

FORMULASI INDIKATOR DAN TARGET ANGKA PENJARINGAN SUSPEKT^B BTA+ UNTUK PUSKESMAS DI KABUPATEN JEMBER

*(Formulation for Indicator and Target of TB Smear + Suspect Rate in Jember District
Community Health Centers)*

Yunus Ariyanto *, Andrei Ramani *

Abstract

Even though for two last years the national target of rate of cases that succeed to be found from suspects; that represented as Case Detection Rate (CDR) has been fulfilled, performances of each forty-nine Community Health Center in Jember, Indonesia was fluctuated. Two primary factors, that contributing to CDR are Error Rate and Suspect Rate. Suspect rate never been evaluated by TB+ program. This research was aimed to produce Suspect Rate indicator and target, that applicable for Community Health Center in Jember. This study was a part of Research and Development (R&D), towards to four years data of forty-nine Community Health Center in Jember. From this study concluded that applicable Suspect Rate indicator definites as "Amount of checked suspects (its phlegm) among 10.000 residents at one particular Community Health Center region in one year" and the target that realistic is minimum 75 checked suspects among 10.000 residents.

Keywords: *TB+ supect rate, indicator formula, community health center*

PENDAHULUAN

Kondisi TB di Indonesia tampak sebagai masalah yang serius, hal ini terlihat dari data badan dunia maupun data dalam negeri. Laporan TB dunia oleh *World Health Organization* (WHO) di tahun 2006, menempatkan Indonesia sebagai penyumbang TB terbesar nomor 3 di dunia setelah India dan Cina dengan jumlah kasus baru sekitar 539.000 dan jumlah kematian sekitar 101.000 pertahun. Posisi ini masih tetap bertahan pada tahun 2007 sehingga menjadikan wilayah Asia sebagai wilayah dengan beban TB terbesar (55%). Data berasal dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 untuk pola penyebab kematian pada semua umur menempatkan TB sebagai penyakit penyebab kematian urutan kedua sebesar 7,5% setelah stroke (15,4%). Dan menjadi penyebab kematian utama (27,8%) pada kelompok kematian yang disebabkan penyakit infeksi.

* Yunus Ariyanto dan Andrei Ramani adalah Dosen Bagian Epidemiologi dan Biostatistika-Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Dengan pertimbangan efisiensi maka kebijakan penanggulangan TB di Indonesia mengacu pada strategi *Directly Observed Treatment Short-course* (DOTS). Pada awal tahun 1990-an WHO dan *International Union Against Tuberculosis and Lung Disease* (IUATLD) telah mengembangkan strategi penanggulangan TB yang dikenal sebagai strategi DOTS dan telah terbukti sebagai strategi penanggulangan yang secara ekonomis paling efektif (*cost effective*). Strategi ini dikembangkan dari berbagai studi, uji coba klinik (*clinical trials*), pengalaman-pengalaman terbaik (*best practices*), dan hasil implementasi program penanggulangan TB selama lebih dari dua dekade. Penerapan strategi DOTS secara baik, di samping secara cepat menekan penularan, juga mencegah berkembangnya *Multiple Drug Resistance Tuberculosis* (MDRTB). Fokus utama DOTS adalah penemuan dan penyembuhan pasien, prioritas diberikan kepada pasien TB tipe menular. Strategi ini akan memutuskan penularan TB dan dengan demikian menurunkan insidens TB di masyarakat. Menemukan dan menyembuhkan pasien merupakan cara terbaik dalam upaya pencegahan penularan TB¹.

Salah satu variabel penting evaluasi program penanggulangan TB adalah angka *Case Detection Rate* (CDR). CDR adalah prosentase jumlah pasien baru BTA positif yang ditemukan dan diobati dibanding jumlah pasien baru BTA positif yang diperkirakan ada suatu wilayah. CDR menggambarkan cakupan penemuan pasien baru BTA positif pada wilayah tersebut. Penghitungan CDR adalah sebagai berikut¹:

$$CDR = \frac{\text{Jumlah pasien baru TB BTA Positif yang dilaporkan dalam TB.07}}{\text{Perkiraan jumlah pasien baru TB BTA Positif}} \times 100\%$$

Perkiraan jumlah pasien baru TB BTA positif diperoleh berdasarkan perhitungan angka insidens kasus TB paru BTA positif dikali dengan jumlah penduduk. Target CDR Penanggulangan Tuberkulosis Nasional minimal 70%. Jika target CDR tidak terpenuhi maka dapat dianggap kinerja Puskesmas kurang baik dalam menjangkau kasus TB.

Jember, merupakan wilayah di Jawa Timur dengan jumlah penderita TB yang sangat tinggi. Di kawasan Tapal Kuda, Jember menduduki peringkat pertama. Bahkan bila dipersentase jumlah penderita TB di RS Paru, 70-80 persen berasal dari Jember. Persentase itu lebih tinggi dibandingkan kota-kota lainnya. Evaluasi data TB tahun 2006 hingga tahun 2009 menunjukkan bahwa angka CDR dua tahun terakhir telah memenuhi target CDR minimal nasional sebesar 70%. Pada tahun 2006 rata-rata CDR sebesar 67,3%, kemudian turun pada tahun 2007 menjadi 61,9% dan kembali meningkat pada 2008 sebesar 75,9%, dan data terakhir di tahun 2009 sebesar 71,4%.

Meskipun dua tahun terakhir CDR terpenuhi, namun distribusi capaian masing-masing 49 Puskesmas di Kabupaten Jember selama empat tahun masih fluktuatif. Pertumbuhan prosentase Puskesmas yang mampu memenuhi target CDR juga lamban, rata-rata per tahun naik 1 hingga 2 Puskesmas. Tahun 2006 hanya 18 Puskesmas (36,7%) yang dapat memenuhi target CDR, pada tahun 2007 bertambah menjadi 20 Puskesmas (40,8%), kemudian pada tahun 2008 menjadi 21 Puskesmas (42,9%), dan terakhir 23 Puskesmas (46,9%).

Tabel 1. Persentase Puskesmas menurut capaian CDR dan Rata-rata CDR Kabupaten Jember Tahun 2006-2009

CDR	Tahun			
	2006	2007	2008	2009
≥70%	18 (36,7%)	20 (40,8%)	21 (42,9%)	23 (46,9%)
<70%	31 (63,3%)	29 (59,2%)	28 (57,1%)	26 (53,1%)
Rata-rata per tahun	67,3%	61,9%	75,9%	71,4%

Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Jember

Dua faktor utama CDR adalah adalah Angka Penjaringan Suspek dan Angka Kesalahan Laboratorium (saat ini menggunakan *Error Rate*, sedangkan metode *Lot Sampling Quality Assessment (LSQA)* masih diujicobakan di beberapa propinsi. Angka Penjaringan Suspek berperan dalam menentukan besarnya peluang untuk ditemukannya penderita TB, artinya semakin besar suspek yang didapat dan diperiksa maka peluang untuk ditemukannya penderita TB juga semakin besar sehingga angka CDR dapat naik. Sedangkan *Error Rate* berguna dalam menjamin kualitas angka CDR, artinya jika *Error Rate* tinggi maka kualitas angka CDR menjadi rendah dan tidak dapat dipertanggungjawabkan keakuratannya begitu juga sebaliknya jika *Error Rate* rendah maka angka CDR semakin dapat dipertanggungjawabkan keakuratannya.

Faktor pertama CDR adalah *Error Rate*. *Error Rate* atau angka kesalahan baca adalah angka kesalahan laboratorium yang menyatakan prosentase kesalahan pembacaan slide/ sediaan yang dilakukan oleh laboratorium pemeriksa pertama setelah di uji silang (*cross check*) oleh BLK atau laboratorium rujukan lain. Angka ini menggambarkan kualitas pembacaan slide secara mikroskopis langsung laboratorium pemeriksa pertama. Angka kesalahan baca sediaan ini hanya bisa ditoleransi maksimal 5%. Apabila $error\ rate \leq 5\%$ dan positif palsu serta negatif palsu keduanya $\leq 5\%$ berarti mutu pemeriksaan baik. Penghitungan *Error Rate* adalah sebagai berikut¹:

$$Error\ Rate = \frac{Jumlah\ sediaan\ yang\ dibaca\ salah}{Jumlah\ seluruh\ sediaan\ yang\ diperiksa} \times 100\%$$

Angka *Error Rate* di Kabupaten Jember berhasil dipertahankan di bawah target 5% melalui kegiatan pelatihan, sehingga kualitas pemeriksaan mikroskopis bukan merupakan masalah. Rata-rata dari 17 Puskesmas Rujukan Mikroskopis didapatkan nilai *Error Rate* sebesar 4,20% di tahun 2007, sebesar 4,86% di tahun 2008, dan 4,86% di tahun 2009.

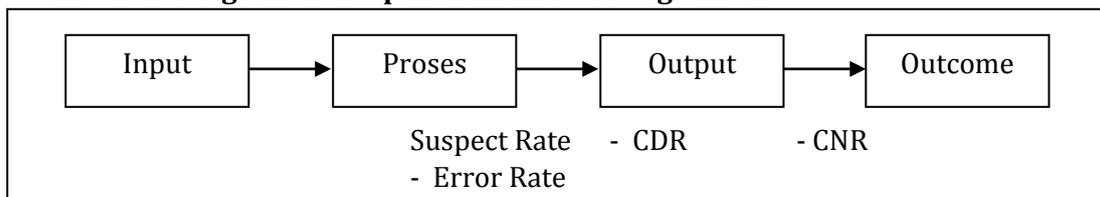
Faktor kedua CDR adalah Angka Penjaringan Suspek. Meskipun Angka Penjaringan Suspek merupakan variabel utama penentu angka CDR seperti telah dijelaskan di atas, namun Dinas Kesehatan Jember dalam evaluasi program TB, belum pernah mengevaluasi bagaimana kinerja Puskesmas dalam menjaring suspek. Angka Penjaringan Suspek adalah jumlah suspek yang diperiksa dahaknya diantara 100.000 penduduk pada suatu wilayah tertentu dalam 1 tahun. Angka ini digunakan untuk mengetahui upaya penemuan pasien dalam suatu wilayah tertentu, dengan

memperhatikan kecenderungannya dari waktu ke waktu (triwulan/tahunan). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{Angka Penjarangan Suspek} = \frac{\text{Jumlah suspek yang diperiksa}}{\text{Jumlah penduduk}} \times 100\%$$

Jika digunakan model alur di dalam suatu sistem untuk menyimpulkan keterkaitan keempat indikator tersebut di atas maka Error Rate dan Suspect Rate merupakan indikator proses untuk mendapatkan CDR yang baik dan berkualitas, dan selanjutnya sebagai outcome di masyarakat adalah pada indikator CNR. Model sistem tersebut tersaji dalam bagan berikut:

Gambar 1. Diagram Konsep Alur Indikator Program TB



Permasalahan yang menyebabkan tidak pernah dievaluasinya Angka Penjarangan Suspek di Puskesmas adalah Dinas Kesehatan tidak pernah menetapkan target yang harus dipenuhi oleh Puskesmas. Selain itu rumus baku penghitungan menggunakan pengali 100.000 penduduk, sementara rumus tersebut tidak dapat digunakan di wilayah Puskesmas. Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rumusan Angka Penjarangan Suspek yang dapat dipakai oleh Puskesmas di Kabupaten Jember dengan cara yang sederhana, mendapatkan titik potong Angka Penjarangan Suspek yang dapat digunakan sebagai target di wilayah Puskesmas, dan selanjutnya memprediksi kemampuan formula dalam mempertahankan Angka Penjarangan Suspek di tahun berikutnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini ditinjau dari tujuan untuk menghasilkan produk berupa formula Angka Penjarangan Suspek dan targetnya, merupakan bagian dari metode Research and Development (R&D). Penelitian terdiri dari tiga bagian, yaitu mendapatkan Angka Penjarangan Suspek yang dapat dipakai oleh Puskesmas, dan dilanjutkan dengan mencari titik potong Angka Penjarangan Suspek, dan terakhir mengevaluasi capaian indikator dan target tersebut dengan capaian di tahun berikutnya. Penelitian dilakukan di Jember dengan cara observasi data. Data adalah data sekunder berasal dari data TB Dinas Kesehatan Kabupaten Jember Tahun 2006 hingga tahun 2009. Seluruh uji statistik pada penelitian ini menggunakan *Confidence Interval (CI)* sebesar 95%.

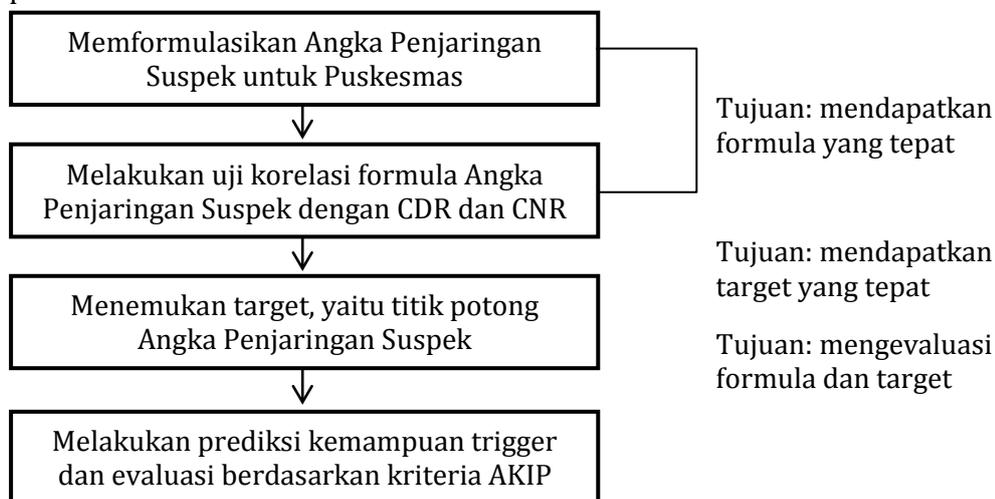
Bagian pertama dilakukan dengan jalan menguji konsistensi Angka Penjarangan Suspek pada data TB tahun 2006 hingga tahun 2009. Rumus Angka Penjarangan Suspek yang digunakan dalam penelitian ini adalah sama dengan rumus Depkes¹, namun disesuaikan dengan situasi di Puskesmas, yaitu hanya mengubah

pengali 100.000 penduduk menjadi pengali 10.000 penduduk. Sehingga definisi Angka Penjaringan Suspek untuk Puskesmas adalah jumlah suspek yang diperiksa dahaknya diantara 10.000 penduduk pada suatu wilayah tertentu dalam 1 tahun.

Hasil perhitungan berdasarkan rumus tersebut selanjutnya diuji korelasi dengan angka CDR dan angka *Case Notification Rate* (CNR) pada tahun bersangkutan. Angka CDR didapatkan dengan rumus yang sama yang digunakan Depkes seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Sedangkan untuk CNR, disebabkan jumlah penduduk untuk tiap wilayah Puskesmas tidak mencapai 100.000 jiwa, maka pengali 100.000 penduduk juga disesuaikan diubah menjadi pengali 10.000 penduduk. Sehingga definisi CNR untuk Puskesmas adalah jumlah pasien baru yang ditemukan dan tercatat diantara 10.000 penduduk di suatu wilayah tertentu. Jika didapatkan berkorelasi secara konsisten antara angka Penjaringan Suspek terhadap angka CDR dan CNR maka dapat disimpulkan bahwa rumus dapat digunakan sebagai indikator penjaringan suspek.

Bagian selanjutnya adalah menemukan titik potong yang dapat dijadikan target Angka Penjaringan Suspek. Terlebih dahulu dilakukan pencacahan Angka Penjaringan Suspek dengan penghitungan interval kelas, sedangkan CDR dicacah pada titik potong 70% sesuai dengan target Depkes. Analisis titik potong dilakukan secara deskriptif dengan melakukan tabulasi silang antara hasil pencacahan Angka Penjaringan Suspek sebagai baris dengan hasil pencacahan CDR sebagai kolom. Dihitung nilai Rasio Proporsi untuk masing-masing rentang Angka Penjaringan Suspek dengan proporsi di populasi sebagai referens. Berubahnya angka rasio dari angka lebih dari satu menjadi angka kurang dari satu menjadi acuan titik potong Angka Penjaringan Suspek.

Bagian terakhir adalah memprediksi kemampuan indikator dan target, apakah dapat digunakan sebagai *trigger* (pengungkit) dalam mempertahankan capaian di tahun berikutnya. Pada bagian ini dilakukan korelasi indikator Angka Penjaringan Suspek suatu tahun dengan Angka Penjaringan Suspek tahun berikutnya. Jika didapatkan hasil uji korelasi signifikan maka dapat disimpulkan bahwa indikator dan target dapat digunakan sebagai *trigger* capaian Angka Penjaringan Suspek tahun berikutnya. Sekaligus juga pada tahap ini dilakukan analisis sifat indikator dan target mengikuti kriteria AKIP. Berikut adalah alur lengkap penelitian.



HASIL DAN PEMBAHASAN***Deskripsi data***

Jumlah Puskesmas di Kabupaten Jember adalah sebanyak 49 buah. Deskripsi hasil penghitungan Angka Penjarangan Suspek, CDR dan CNR untuk tiap tahun dan total keseluruhan selama empat tahun tersaji dalam tabel 2 berikut:

Tabel 1 Deskripsi Angka Penjarangan Suspek, CDR, CNR untuk Tiap Tahun dan Total Keseluruhan Selama Empat Tahun 2006 hingga 2009

Tahun	Variabel	N	Min	Maks	Rerata	Standar Deviasi
2006	- Angka Penjarangan Suspek	49	18,00	201,00	70,10	42,36
	- CDR		13,79	173,95	68,17	31,37
	- CNR		3,69	42,25	14,36	7,36
2007	- Angka Penjarangan Suspek	49	7,00	152,00	53,61	30,10
	- CDR		7,76	154,36	62,43	32,84
	- CNR		2,08	17,54	8,87	3,80
2008	- Angka Penjarangan Suspek	49	13,00	193,00	62,65	35,51
	- CDR		21,00	179,60	73,66	39,13
	- CNR		3,84	24,44	10,21	4,37
2009	- Angka Penjarangan Suspek	49	14,00	137,00	75,06	32,62
	- CDR		22,58	159,09	69,13	32,31
	- CNR		4,06	20,21	10,13	4,13
2006-2009	- Angka Penjarangan Suspek	196	7,00	201,00	65,36	36,10
	- CDR		7,76	179,60	68,35	34,02
	- CNR		2,08	42,25	10,89	5,49

Uji normalitas Saphiro-Wilk dipergunakan untuk melihat apakah data di atas berdistribusi normal atau tidak. Hasil analisis menunjukkan bahwa data di atas tidak seluruhnya berdistribusi normal, sehingga peneliti menetapkan uji korelasi Spearman's rho sebagai uji yang digunakan untuk melihat korelasi antar variabel untuk seluruh data di atas.

Formulasi Angka Penjarangan Suspek

Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa dalam data empat tahun tersebut, indikator angka penjarangan suspek dapat digunakan untuk memprediksi baik nilai CDR maupun CNR. Hasil keempat tahun adalah konsisten dengan rentang koefisien korelasi ke arah positif berkisar antara 0,4 hingga 0,6 untuk korelasi terhadap CDR dan rentang antara 0,3 hingga 0,5 untuk korelasi terhadap CNR. Korelasi dengan arah positif tersebut menunjukkan bahwa kenaikan Angka Penjarangan Suspek akan berdampak pada kenaikan CDR dan sekaligus kenaikan pada CNR. Hasil lengkap uji korelasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Hasil Uji Korelasi Spearman's rho Angka Penjaringan Suspek dengan CDR dan CNR untuk Tiap Tahun dan Total Keseluruhan Selama Empat Tahun 2006 hingga 2009

Tahun	Korelasi Angka Penjaringan Suspek terhadap Variabel	N	R	p
2006	- CDR	49	0,471	0,001
	- CNR		0,441	0,002
2007	- CDR	49	0,542	0,001
	- CNR		0,451	0,001
2008	- CDR	49	0,580	0,001
	- CNR		0,391	0,005
2009	- CDR	49	0,498	0,001
	- CNR		0,372	0,009
2006 - 2009	- CDR	196	0,527	0,001
	- CNR		0,411	0,001

Konsistensi korelasi di atas menunjukkan bahwa indikator sudah tepat untuk digunakan oleh Puskesmas. Ditinjau dari proses – output – outcome pada model sistem sebelumnya, maka indikator angka penjaringan suspek – CDR – CNR menunjukkan alur yang jelas dan mengikuti kaidah korelasi antara proses (angka penjaringan kasus) terhadap CDR sebagai output, sekaligus terhadap CNR sebagai outcome.

Penemuan Target

Setelah memperoleh indikator penjaringan suspek, maka selanjutnya dilakukan penentuan target. Perkiraan target diperoleh dengan cara deskriptif, yaitu membandingkan proporsi capaian CDR untuk tiap rentang angka penjaringan suspek dengan kondisi secara umum / capaian angka penjaringan suspek secara umum Kabupaten Jember. Artinya capaian umum Kabupaten Jember merupakan referens bagi tiap rentang capaian angka penjaringan suspek. Titik potong CDR sebesar 70% ditetapkan sesuai dengan pedoman Depkes. Perubahan nilai rasio dari nilai di atas 1 menjadi nilai di bawah 1 menunjukkan indikator titik potong yang tepat digunakan sebagai target bagi Puskesmas di wilayah Jember. Kondisi secara umum Kabupaten Jember dijadikan sebagai referens dan bukan daerah lain ataupun nasional. Hal ini mengikuti kaidah Doran bahwa target haruslah realistis dan attainable bagi wilayah dimana target itu akan diterapkan, dalam penelitian ini adalah Puskesmas di Kabupaten Jember. Kondisi secara umum di Jember menurut peneliti adalah yang paling mendekati untuk dapat dicapai oleh Puskesmas yang juga berada di Jember.

Berikut adalah penghitungan rasio antara proporsi Angka Penjaringan Suspek pada CDR <70% di tiap rentang dengan proporsi Angka Penjaringan Suspek pada CDR <70% secara umum di Jember pada tahun 2006. Dari tabel berikut, menunjukkan bahwa rasio berubah di bawah 1 pada rentang Angka Penjaringan Suspek 75 hingga 99 per 10.000 penduduk. Hal ini berarti bahwa pada capaian

Angka Penjaringan Suspek tersebut mulai bersifat protektif (meningkatkan CDR \geq 70%) jika dibandingkan kondisi umum di Jember.

Tabel 3 Tabulasi Silang Angka Penjaringan Suspek dengan CDR Tahun 2006

Rentang Angka Penjaringan Suspek (per 10.000)	CDR		N (%)	Rasio
	< 70%	\geq 70%		
	Σ (%)	Σ (%)		
0 - 24	5 (100)	0 (0)	5 (100)	1,13
25 - 49	9 (69,2)	4 (30,8)	13 (100)	1,09
50 - 74	9 (75)	3 (25)	12 (100)	1,19
75 - 99	4 (44,4)	5 (55,6)	9 (100)	0,70*
100 - 124	3 (60)	2 (40)	5 (100)	0,95
125 - 149	1 (50)	1 (50)	2 (100)	0,79
\geq 150	0 (0)	3 (100)	3 (100)	0
Total	31 (63,3)	18 (36,7)	49 (100)	Referens

* titik potong perubahan rasio

Selanjutnya adalah penghitungan rasio antara proporsi Angka Penjaringan Suspek pada CDR <70% di tiap rentang dengan proporsi Angka Penjaringan Suspek pada CDR <70% secara umum di Jember pada tahun 2007. Dari tabel 5.4 berikut, menunjukkan bahwa rasio berubah di bawah 1 pada rentang Angka Penjaringan Suspek 100 hingga 124 per 10.000 penduduk. Hal ini berarti bahwa pada capaian Angka Penjaringan Suspek 100 hingga 124 tersebut mulai bersifat protektif (meningkatkan CDR \geq 70%) jika dibandingkan kondisi umum di Jember.

Tabel 4 Tabulasi Silang Angka Penjaringan Suspek dengan CDR Tahun 2007

Rentang Angka Penjaringan Suspek (per 10.000)	CDR		N (%)	Rasio
	< 70%	\geq 70%		
	Σ (%)	Σ (%)		
0 - 24	7 (87,5)	1 (12,5)	8 (100)	1,48
25 - 49	10 (62,5)	6 (37,5)	16 (100)	1,06
50 - 74	10 (58,8)	7 (41,2)	17 (100)	0,99
75 - 99	2 (66,7)	1 (33,3)	3 (100)	1,13
100 - 124	0 (0)	4 (100)	4 (100)	0*
125 - 149	0 (0)	1 (100)	1 (100)	0
\geq 150	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
Total	29 (59,2)	20 (40,8)	49 (100)	Referens

* titik potong perubahan rasio

Analisis penghitungan rasio antara proporsi Angka Penjaringan Suspek pada CDR <70% di tiap rentang dengan proporsi Angka Penjaringan Suspek pada CDR <70% secara umum di Jember pada tahun 2008 menunjukkan pola yang sama dengan tahun 2006. Dari tabel 5.5 berikut, menunjukkan bahwa rasio berubah di bawah 1 pada rentang Angka Penjaringan Suspek 75 hingga 99 per 10.000 penduduk. Hal ini berarti bahwa pada capaian Angka Penjaringan Suspek tersebut

mulai bersifat protektif (meningkatkan CDR $\geq 70\%$) jika dibandingkan kondisi umum di Jember.

Tabel 5 Tabulasi Silang Angka Penjaringan Suspek dengan CDR Tahun 2008

Rentang Angka Penjaringan Suspek (per 10.000)	CDR		N (%)	Rasio
	< 70%	$\geq 70\%$		
	Σ (%)	Σ (%)		
0 - 24	4 (100)	0 (0)	4 (100)	1,75
25 - 49	12 (70,6)	5 (29,4)	17 (100)	1,24
50 - 74	10 (71,4)	4 (28,6)	14 (100)	1,25
75 - 99	2 (33,3)	4 (66,7)	6 (100)	0,58*
100 - 124	0 (0)	5 (100)	5 (100)	0
125 - 149	0 (0)	2 (100)	2 (100)	0
≥ 150	0 (0)	1 (100)	1 (100)	0
Total	28 (57,1)	21 (42,9)	49 (100)	Referens

* titik potong perubahan rasio

Berlanjut pada tahun 2009. Analisis penghitungan rasio antara proporsi Angka Penjaringan Suspek pada CDR <70% di tiap rentang dengan proporsi Angka Penjaringan Suspek pada CDR $\geq 70\%$ secara umum di Jember pada tahun 2009 tetap pada pola yang sama. Melalui tabel 5.6 berikut, menunjukkan bahwa rasio berubah di bawah 1 pada rentang Angka Penjaringan Suspek 75 hingga 99 per 10.000 penduduk. Hal ini berarti bahwa pada capaian Angka Penjaringan Suspek 75 hingga 99 tersebut mulai bersifat protektif (meningkatkan CDR $\geq 70\%$) jika dibandingkan kondisi umum di Jember.

Tabel 6 Tabulasi Silang Angka Penjaringan Suspek dengan CDR Tahun 2009

Rentang Angka Penjaringan Suspek (per 10.000)	CDR		N (%)	Rasio
	< 70%	$\geq 70\%$		
	Σ (%)	Σ (%)		
0 - 24	3 (100)	0 (0)	3 (100)	1,88
25 - 49	7 (77,8)	2 (22,2)	9 (100)	1,47
50 - 74	8 (66,7)	4 (33,3)	12 (100)	1,26
75 - 99	4 (33,3)	8 (66,7)	12 (100)	0,63*
100 - 124	4 (44,4)	5 (55,6)	9 (100)	0,58
125 - 149	0 (0)	4 (100)	4 (100)	0
≥ 150	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
Total	26 (53,1)	23 (46,9)	49 (0)	Referens

* titik potong perubahan rasio

Terakhir adalah analisis penghitungan rasio antara proporsi Angka Penjaringan Suspek pada CDR <70% di tiap rentang dengan proporsi Angka Penjaringan Suspek pada CDR $\geq 70\%$ secara umum di Jember, keseluruhan mulai tahun 2006 hingga 2009. Melalui tabel 5.7 berikut, menunjukkan bahwa rasio berubah di bawah 1 pada rentang Angka Penjaringan Suspek 75 hingga 99 per 10.000 penduduk. Hal ini berarti bahwa pada capaian Angka Penjaringan Suspek 75

hingga 99 tersebut mulai bersifat protektif (meningkatkan CDR $\geq 70\%$) jika dibandingkan kondisi umum di Jember.

Tabel 7 Tabulasi Silang Angka Penjaringan Suspek dengan CDR Tahun 2006 hingga 2009

Rentang Angka Penjaringan Suspek (per 10.000)	CDR		N (%)	Rasio
	< 70%	$\geq 70\%$		
	Σ (%)	Σ (%)		
0 - 24	19 (95)	1 (5)	20 (100)	1,63
25 - 49	38 (69,1)	17 (30,9)	55 (100)	1,19
50 - 74	37 (67,3)	18 (32,7)	55 (100)	1,16
75 - 99	12 (40)	18 (60)	30 (100)	0,69*
100 - 124	7 (30,4)	16 (69,6)	23 (100)	0,52
125 - 149	1 (12,5)	7 (87,5)	8 (100)	0,21
≥ 150	0 (0)	5 (100)	5 (100)	0
Total	114 (58,2)	82 (41,8)	196 (100)	Referens

* titik potong perubahan rasio

Dari keseluruhan analisis di atas, yang menunjukkan bahwa mayoritas perubahan nilai rasio terjadi pada rentang 75 hingga 99 per 10.000 penduduk, maka dapat disimpulkan bahwa untuk dapat meningkatkan capaian CDR minimal 70% bagi Puskesmas, target bagi capaian Angka Penjaringan Suspek yang tepat digunakan bagi Puskesmas di Kabupaten Jember adalah minimal sebesar 75 suspek diperiksa untuk setiap 10.000 penduduk.

Besar risiko bagi puskesmas di Jember dengan capaian Angka Penjaringan Suspek di bawah 75 per 10.000 penduduk adalah signifikan antara 1,82 hingga 5,2. Yang berarti bahwa Puskesmas yang tidak dapat mencapai Angka Penjaringan Suspek 75 per 10.000 penduduk berpeluang untuk tidak dapat memenuhi indikator CDR Depkes sebesar 1,82 hingga 5,2 kali lebih besar jika dibandingkan dengan Puskesmas yang dapat mencapai angka tersebut. Lebih lengkap analisis tersebut tersaji pada tabel 8 berikut:

Tabel 8 Rasio untuk Angka Penjaringan Suspek dengan titik potong 75 dengan CDR untuk Tiap Tahun dan Total Keseluruhan Selama Empat Tahun 2006 hingga 2009

Angka Penjaringan Suspek pada Titik Potong 75 tiap 10.000 penduduk pada Tahun		CDR		N %	Rasio	p
		< 70%	$\geq 70\%$			
		Σ (%)	Σ (%)			
2006	< 75	23	7	30 (100)	1,82	0,03
	≥ 75	8	11	19 (100)		
2007	< 75	27	14	41 (100)	2,63	0,04
	≥ 75	2	6	8 (100)		
2008	< 75	26	9	35 (100)	5,20	0,001
	≥ 75	2	12	14 (100)		
2009	< 75	18	6	24 (100)	2,34	0,006
	≥ 75	8	17	25 (100)		

2006 - 2009	< 75	94	36	130 (100)	2,39	0,001
	≥ 75	20	46	66 (100)		

Prediksi kemampuan trigger dan evaluasi berdasarkan kriteria AKIP

Bagian terakhir penelitian ini adalah mengevaluasi formula dan target apakah dapat dan mampu digunakan sebagai *trigger* dalam mempertahankan capaian di tahun berikutnya. Pada bagian ini dilakukan korelasi indikator Angka Penjarangan Suspek suatu tahun dengan Angka Penjarangan Suspek tahun berikutnya. Jika didapatkan hasil uji korelasi signifikan maka dapat disimpulkan bahwa indikator dan target dapat digunakan sebagai *trigger* untuk mempertahankan capaian Angka Penjarangan Suspek di tahun berikutnya.

Tabel 9 Uji Korelasi Angka Penjarangan Suspek Antar Tahun

Angka Penjarangan Suspek (dengan target 75 per 10.000 penduduk)	R	P
Tahun 2006 dengan Tahun 2007	0,673	0,001
Tahun 2007 dengan Tahun 2008	0,669	0,001
Tahun 2008 dengan Tahun 2009	0,647	0,001

Hasil korelasi Sparman's rho di atas menunjukkan bahwa secara signifikan capaian Penjarangan Suspek oleh Puskesmas dengan target 75 per 10.000 penduduk berkorelasi dengan capaian di tahun berikutnya dengan kekuatan korelasi cukup kuat. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa formulasi dan target bisa menjadi trigger capaian di tahun berikutnya.

Evaluasi formula angka penjarangan suspek dan targetnya berdasarkan kriteria AKIP untuk menilai substansi indikator dan target bisa disimpulkan baik dan tepat. Formula dan target yang dihasilkan telah memenuhi keseluruhan kriteria AKIP. Indikator disarikan dari indikator baku Depkes yang telah ada, hanya terjadi sedikit perubahan pada definisi populasi 100.000 menjadi 10.000 penduduk, sedangkan target disesuaikan dengan kondisi secara umum di Jember. Evaluasi sifat dari substansi indikator sebagai berikut:

1. Langsung; Indikator ini tetap dapat secara langsung mengukur banyaknya suspek TB yang diperiksa oleh Puskesmas dari sejumlah populasi di masyarakat.
2. Objektif; Definisi tunggal telah ditetapkan. Definisi tunggal yang ditetapkan untuk Angka Penjarangan Suspek bagi Puskesmas adalah "Jumlah suspek yang diperiksa dahaknya diantara 10.000 penduduk pada suatu wilayah Puskesmas dalam 1 tahun".
3. Cukup; Puskesmas tidak membutuhkan indikator tambahan lagi untuk menilai kinerja penjarangan suspek tersebut.
4. Kuantitatif; Indikator Angka Penjarangan Suspek dalam penelitian ini berupa angka rasio sehingga telah memenuhi kriteria kuantitatif.
5. Terinci; Indikator memenuhi kriteria wilayah dan populasi spesifik (suspek TB yang diperiksa sputum, populasi dan wilayah Puskesmas).

6. Praktis; Indikator tidak membutuhkan tambahan dana untuk pengumpulan data. Secara otomatis data dapat terkumpul di Puskesmas dan tidak membutuhkan dana tambahan untuk kegiatan pengumpulan data.
7. Dapat diyakini; Data yang digunakan untuk menghitung dalam rumus Angka Penjarangan Suspek tersebut adalah data primer (suspek TB yang diperiksa) dan sekunder (populasi dalam wilayah Puskesmas) yang telah dimiliki sendiri oleh Puskesmas. Sehingga sudah pasti Puskesmas akan meyakini data yang telah dihasilkannya sendiri.

Namun demikian, meskipun melalui tahap awal penelitian R&D ini diperoleh indikator dan target pencapaian Angka Penjarangan Suspek yang dapat dinilai memadai bagi Puskesmas di Jember, hal ini masih dalam tataran konsep dan teoretis. Tahapan R&D selanjutnya berupapembuktian secara faktual di lapangan masih sangat perlu dilakukan. Oleh karena itu untuk penelitian selanjutnya perlu adanya ujicoba lapangan pada beberapa wilayah Puskesmas sebagai model penerapan indikator dan target yang telah diperoleh melalui penelitian ini.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Indikator Angka Penjarangan Suspek (Suspect Rate) bagi Puskesmas adalah "Jumlah suspek yang diperiksa dahaknya diantara 10.000 penduduk pada suatu wilayah Puskesmas dalam 1 tahun".
2. Target minimal Angka Penjarangan Suspek (Suspect Rate) bagi Puskesmas di Jember adalah sebesar 75 per 10.000 penduduk.
3. Indikator dan target diprediksi dapat menjadi trigger capaian tahun berikutnya, dan telah memenuhi kriteria AKIP.

Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, disarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan berupa ujicoba lapangan pada beberapa wilayah Puskesmas tertentu sebagai model penerapan indikator dan target yang telah diperoleh melalui penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Depkes RI., (2007) *Pedoman nasional penanggulangan tuberkulosis*. Depkes RI, Jakarta, hal 3-20.
- WHO, (2009) *WHO Report 2009, Global Tuberculosis Control: Epidemiology, Strategy, Financing*. WHO, Geneva.
- Jawa Pos/Tinggi, Penderita TB di Jember.
<http://www.jawapos.co.id/radar/index.php?Act=detail&rid=48700> (sitasi 04 Oktober 2009).
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. *Data TB Kabupaten Jember Tahun 2006 – 2009*. Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, Jember.
- Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara., (2005) *Modul Pelatihan: Penyusunan penetapan kinerja*. Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara, Jakarta.
- Doran GT., (1981) *There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives*. Management Review, Volume 70, Issue 11(AMA FORUM), pp. 35-36.