

**LAPORAN AKHIR TAHUN
PENELITIAN DASAR UNGGULAN PERGURUAN TINGGI
(PDUPT)**

KKA
KK
LP 02/19
Umb
P



**PENGEMBANGAN MODEL DETEKSIS DINI TUBERKULOSIS PADA
DOKTER PRAKTEK MANDIRI KOTA SURABAYA
TAHUN KE – 1 DARI RENCANA 2 TAHUN**

Dr. RA CHATARINA UMBUL W, 0016095405
Dr. I WAYAN GEDE ARTAWAN EKA PUTRA 0004048104
Dr. Dr. HARI BASUKI NOTOBROTO, S.Ked 0025066504

**DIBIYAI OLEH:
DIREKTORAT RISET DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
DIREKTORAT JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
SESUAI DENGAN PERJANJIAN PENDANAAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT
NOMOR: 122/SP2H/PTNBH/DRPM/2018**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
NOVEMBER 2018**

Judul : Pengembangan Model Deteksi Dini Tuberkulosis Pada Dokter Praktek Mandiri Kota Surabaya

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : Dr R A CHATARINA UMBUL W,
Perguruan Tinggi : Universitas Airlangga
NIDN : 0016095405
Jabatan Fungsional : Guru Besar
Program Studi : Epidemiologi
Nomor HP : 081803298525
Alamat surel (e-mail) : chatrin03@yahoo.com

Anggota (1)
Nama Lengkap : Dr I WAYAN GEDE ARTAWAN EKA PUTRA
NIDN : 0004048104
Perguruan Tinggi : Universitas Udayana

Anggota (2)
Nama Lengkap : Dr. Dr HARI BASUKI NOTOBROTO S.Ked
NIDN : 0025066504
Perguruan Tinggi : Universitas Airlangga

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 100,000,000
Biaya Keseluruhan : Rp 200,000,000

Mengetahui,
Dekan FKM

(Prof. Dr. dr. Tri Martiana, MS.)
NIP/NIK 195603031987012001

Kota Surabaya, 12 - 11 - 2018
Ketua,

(Dr R A CHATARINA UMBUL W,)
NIP/NIK 195409161983032001

Menyetujui,
Ketua LP/LPPM

(Prof. Drs. Hery Purnobasuki, M.Si., Ph.D)
NIP/NIK 196705071991021001



RINGKASAN

Masalah utama program eliminasi tuberkulosis (TB) adalah rendahnya angka penemuan kasus (32%). Berdasarkan data pencatatan dan pelaporan TB Kota Surabaya, penemuan kasus berdasarkan CNR semua tipe tahun 2016 sebesar 189,63 per 100.000 penduduk sedangkan CNR TB Paru BTA positif hanya 29,2 per 100.000 penduduk. Secara keseluruhan angka ini mengalami peningkatan 3% dibandingkan tahun sebelumnya. Walaupun demikian masih belum mencapai target cakupan penemuan kasus yang diinginkan. Berdasarkan survei prevalensi TB 2014 diketahui bahwa 42,5% kasus TB yang ditemukan tidak menunjukkan ada gejala sehingga metode penemuan kasus yang hanya mengandalkan gejala tidak cukup mampu untuk menjangkau semua kasus yang ada. Upaya deteksi dini sangat penting dilakukan agar kasus TB ditemukan sebelum gejala muncul dan tidak berisiko menular pada orang lain. Disisi lain, beberapa penelitian menunjukkan besarnya potensi dokter praktek mandiri (DPM) dalam penemuan kasus. Berdasarkan data perilaku pencarian pengobatan pasien TB diketahui bahwa pasien dengan gejala terduga TB sebagian besar pertama kali mencari pengobatan ke DPM. Pada penelitian tahap pertama ini bertujuan Mengembangkan Model Deteksi Dini Tuberkulosis pada Dokter Praktek Mandiri di Kota Surabaya, dengan tujuan khusus mempelajari karakteristik Dokter praktek Mandiri, karakteristik Penderita, faktor-faktor yang mempengaruhi DPM dalam deteksi dini Tuberkulosis.

Metode Penelitian dilakukan penelitian observasional analitik dengan rancangan yang digunakan adalah *cross sectional study* yang bertujuan untuk pengembangan model deteksi dini Tuberkulosis pada dokter praktek mandiri.. Penelitian dilakukan di Wilayah Kota Surabaya selama 16 bulan dari Bulan Juli 2017 sampai dengan Oktober 2018. Populasi penelitian adalah semua DPM dan terduga TB yang tinggal di wilayah

Kota Surabaya. Sampel DPM dipilih secara *systematic random sampling* sebanyak 86 orang dan sampel terduga TB dipilih secara *accidental sampling* sebanyak 172 orang atau 2 orang pada tiap-tiap DPM. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan sekunder. Data primer didapat dari sampel penelitian dengan cara wawancara terstruktur menggunakan kuesioner. Data sekunder didapat dari sistem pencatatan dan pelaporan program penanggulangan TB di Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik dan variabel penelitian secara keseluruhan dan analisis hubungan (pengaruh) untuk menyusun model.

Penelitian ini menunjukkan bahwa DPM lebih banyak menemukan kasus suspek TB adalah pada laki-laki (52,3%), pada DPM kelompok umur $DPM \geq 35$ tahun (43,6 %), pada DPM yang mempunyai pasien rata-rata per hari ≥ 15 (52,3%). DPM menyatakan bahwa bila menemukan kasus suspek TB, maka mereka akan mengobati sendiri 25,7%, akan menyarankan memeriksakan sputum ke PKM 85,7% dan yang akan menyarankan untuk foto rontgen dulu 51,4%. Sebagian besar DPM (80%) yang mengirimkan suspek TB ke PKM tersebut tidak menggunakan form khusus. Sebesar 60% dari pasien terduga TB yang ditemukan DPM akhirnya terdiagnosa TB. Tidak ada hubungan antara umur ($p=0,619$), type praktek ($p=0,514$), Kemandirian praktek ($p=0,577$), lama praktek ($p= 0,514$) dan pengetahuan ($p=0,198$) terhadap penemuan suspek TB. Ada hubungan antara jenis kelamin DPM dengan penemuan suspek TB ($p= 0,043$, $OR=2,7$, $95\% CI 1.1<OR<6.7$), ada hubungan antara jumlah pasien per hari dalam praktek dengan penemuan suspek TB ($p=< 0,001$, $OR= 11.7$, $95\% CI 4.2<OR<32.6$).

Pengembangan Model Deteksi Dini Tuberkulosa Pada Praktek Mandiri di Kota Surabaya adalah dipengaruhi oleh adanya jenis kelamin dari DPM dan jumlah penderita per hari dalam praktek dengan penemuan suspek TB.

Hasil penelitian ini telah menghasilkan 2 (dua) artikel ilmiah yang telah di presentasikan di Conference Internasional “The 1st. Internasional Conference On Health Administration and Policy (1st ICoHAP) tanggal 1-2 September di Surabaya dan dipresentasikan di the 13th IEA SEA Meeting and International Conference on Public Health and Sustainable Development 2018, Tanggal 2-5 Oktober 2018 di Denpasar Bali, yang keduanya direncanakan diharapkan dapat di muat dalam Jurnal Internasional (“All presenters of the conference are invited to publish their papers as supplement in one of these journals: BMC Public Health Journal (Scopus-Q1 Indexed), Malaysian Journal of Public Health Medicine (Scopus-Q4 Indexed), or Andalas Journal of Public Health/ JKMA (DOAJ Indexed) with additional charge”).

Kesimpulan dari penelitian ini didapatkan bahwa Pengembangan Model Deteksi Dini Tuberkulosis pada Dokter Praktek Mandiri (DPM) dipengaruhi oleh jenis kelamin dan jumlah pasien per hari, sehingga disarankan untuk melakukan penyegaran pendidikan melalui pelatihan penemuan dini kasus TB.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas karunia dan hidayah-Nya penyusunan penelitian Hibah ini dengan judul “Pengembangan Model Deteksi Dini Tuberkulosis Pada Dokter Praktek Mandiri di Kota Surabaya 2018” ini dapat terselesaikan.

Penelitian ini berisi tentang pengukuran Pengembangan Model Deteksi Dini Tuberkulosis Pada Dokter Praktek Mandiri, hasil dari penelitian dapat membantu petugas kesehatan dalam membuat program pencegahan Tuberkulosis dimasyarakat dan dasar membuat Model Deteksi dini tuberkulosis dengan risiko tinggi tuberculosis sehingga dapat ditentukan prioritas penanganan.

Penyelesaian penelitian ini tidak terlepas dari dukungan Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan Kementrian Riset, Tehnologi dan Pendidikan Tinggi, Rektor Universitas Airlangga Prof. Dr. Moh. Nasih, SE., M.T., AK., CMA., CA.dan Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Prof. Dr. Tri Martiana, dr., M.S. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati saya menghaturkan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya

Demikian, semoga penelitian ini bisa memberikan manfaat bagi diri kami sendiri dan pihak lain yang menggunakannya.

Surabaya, 12 September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Strategi Pengendalian TB	5
2.2 Skrining dan Deteksi Dini TB.....	5
2.3 Peran DPM Melalui Program Public-Private Mix Dalam Pengendalian TB.....	6
2.4 Penemuan Terduga TB oleh DPM	8
2.5 Faktor Yang Mempengaruhi Kontribusi DPM Dalam Merujuk Terduga TB	9
2.6 Kerangka Berpikir	10
2.7 Konsep Penelitian Dalam Pembuatan Model Deteksi Dini	11
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	12
3.1 Tujuan	12
3.2 Tujuan	12
3.3 Rencana Target Capaian	12
BAB IV METODE PENELITIAN	13
4.1 Rancangan Penelitian	13
4.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	13
4.3 Populasi dan sampel Penelitian.....	13
4.3.1 Populasi.....	13
4.3.2 Sampel.....	13
4.4 Variabel dan Definisi Operasional Variabel	15
4.5 Cara dan Alat Pengumpulan Data	16
4.6 Prosedur Penelitian	17
4.7 Pengolahan Data.....	19
4.8 Analisis Data	20
4.8.1 Analisis data penellitian tahap pertama (pembuatan model)	20

BAB V HASIL DAN LUARAN CAPAIAN.....	22
5.1 Gambaran Umum dan Lokasi Penelitian.....	22
5.2 Analisis Karakteristik DPM dalam Deteksi Dini Tuberkulosis di Kota Surabaya 2018.....	23
5.3 Analisis Bivariabel	25
5.4 Analisis Multivariat.....	36
BAB VI RENCANA DAN TAHAPAN BERIKUTNYA.....	38
BAB VII KESIMPULAN DAN SARANA.....	38
7.1 Kesimpulan	40
7.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
Lampiran 1. Justifikasi Anggaran Penelitian.....	
Lampiran 2. Dukungan sarana dan prasarana penelitian (Kuesioner Penelitian).....	
Lampiran 3. Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian tugas	
Lampiran 5. Biodata ketua dan anggota tim pengusul	
Lampiran 6. Surat Pernyataan Ketua Peneliti.....	

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
5.1	Jumlah Puskesmas dan DPM Berdasarkan Kecamatan di Wilayah Surabaya Timur Tahun 2017	22
5.2	Frekuensi DPM Berdasarkan Umur di Surabaya Timur Tahun 2018	23
5.3	Frekuensi DPM Berdasarkan Jenis Kelamin di Surabaya Timur Tahun 2018	23
5.4	Frekuensi DPM Berdasarkan Jumlah Pasien dalam Sehari di Surabaya Timur Tahun 2018	24
5.5	Frekuensi DPM berdasarkan Melakukan Pemeriksaan Dahak Pada Pasien Yang Diduga Tuberkulosis di Surabaya Timur 2018.....	24
5.6	Frekuensi DPM berdasarkan Melakukan Pemeriksaan Rontgen Dada Pada Pasien Yang Diduga Tuberkulosis di Surabaya Timur 2018.....	24
5.7	Frekuensi DPM berdasarkan Melakukan Pengobatan Sendiri bila Menemukan Tersangka TB di Surabaya Timur 2018.....	25
5.8	Frekuensi DPM Berdasarkan Pemberian Pot Dahak pada Penderita untuk Dikirim ke Laboraturium di Surabaya Timur Tahun 2018	25
5.9	Frekuensi DPM Berdasarkan Kepemilikan Form Khusus dalam Pengiriman Pasien di Surabaya Timur Tahun 2018	26
5.10	Frekuensi DPM Berdasarkan Feedback dari Pasien yang Dikirim di Surabaya Timur Tahun 2018	26
5.11	Frekuensi DPM Berdasarkan Tegaknya Diagnosa yang Dikirim Untuk Melakukan Pemeriksaan di Surabaya Timur Tahun 2018	27
5.12	Frekuensi DPM Berdasarkan Peran sebagai Penjaringan Terduga TB di Surabaya Timur Tahun 2018	27
5.13	Frekuensi DPM Berdasarkan Peran sebagai Penjaringan Terduga TB dan Penegakan Diagnosa di Surabaya Timur Tahun 2018	27
5.13	Frekuensi DPM Berdasarkan Melakukan Pemeriksaan Rontgen Dada pada Pasien yang Diduga Tuberkulosis di Surabaya Timur Tahun 2018	27
5.14	Frekuensi DPM Berdasarkan Peran sebagai Penemu, Diagnosis, Keteraturan Pengobatan, dan Kesembuhan Pasien TB di Surabaya Timur Tahun 2018	28
5.15	Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Penemuan Suspect TB	28
5.16	Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Penemuan Suspect TB	29

5.17	Hubungan antara Jumlah Pasien per Hari dengan Penemuan Suspect TB	29
5.18	Hubungan antara Dokter Mengirim Pasien Melakukan Pemeriksaan Dahak dengan Penemuan Suspect TB	30
5.19	Hubungan antara Dokter Mengirim Pasien Melakukan Pemeriksaan Rontgen Dada dengan Penemuan Suspect TB	30
5.20	Hubungan antara DPM yang Melakukan Pemeriksaan Sendiri pada Pasien dengan Penemuan Suspect TB	31
5.21	Hubungan antara Dokter Pemberi Pot Dahak pada Pasien yang Dikirim ke Laboratorium dengan Penemuan Suspect TB	31
5.22	Hubungan antara Dokter Punya Form Khusus untuk Mengirim Pasien ke Laboratorium dengan Penemuan Suspect TB.....	32
5.23	Hubungan antara Dokter Punya Feedback dari Pasien yang Dikirim ke Lab dengan Penemuan Suspect TB ...	32
5.24	Hubungan antara DPM yang Akhirnya Menegakkan Diagnosa TB dengan Penemuan Suspect TB	33
5.25	Hubungan antara Peran DPM sebagai Penjaringan Terduga TB dengan Penemuan Suspect TB	34
5.26	Hubungan antara Peran DPM sebagai Penjaringan Terduga TB dan Penegakan Diagnosis dengan Penemuan Suspect TB	34
5.27	Hubungan antara Peran DPM sebagai Penemu, Diagnosa, Keteraturan Pengobatan, dan Kesembuhan Pasien TB dengan Penemuan Suspect TB	35

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
1.	Konsep Penelitian Model Deteksi Dini TB pada DPM	11
2.	Bagan Alur Penelitian	18

BAB I

PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit infeksi yang menjadi masalah dunia dan sebagian besar ditemukan di negara berkembang. Pada tahun 2014 diperkirakan ada 9,6 juta orang di dunia mengalami TB, yang terdiri dari 5,4 juta laki-laki, 3,2 juta perempuan dan 1 juta anak-anak. Infeksi TB berdampak sangat besar terhadap jumlah kematian karena terdapat 1,5 juta orang meninggal karena TB per tahun. Sebagian besar (56%) pasien TB hidup di negara berkembang khususnya di Asia Tenggara dan Pasifik Barat. Indonesia merupakan salah satu negara dengan beban TB yang tertinggi setelah India dan berada diatas China (WHO 2015b).

Berdasarkan hasil studi prevalensi TB tahun 2014 yang tercantum dalam rencana strategis Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2015 – 2019 diketahui bahwa prevalensi TB paru basil tahan asam (BTA) positif pada dewasa (umur 15 tahun ke atas) sebesar 257 per 100.000 penduduk dan prevalensi TB semua bentuk untuk semua umur adalah 660 per 100.000 penduduk. Tingginya prevalensi TB di Indonesia menunjukkan tingginya beban TB terhadap pelayanan kesehatan, dengan prevalensi sebesar itu diperkirakan di Indonesia terdapat lebih dari 1.600.000 orang mengalami TB (Kemenkes RI 2015b).

Salah satu upaya penting dalam program pengendalian TB adalah penemuan kasus yang optimal dan lebih dini sehingga dapat menjangkau keseluruhan kasus yang ada. Upaya ini ditunjukkan dengan angka notifikasi kasus atau *case notification rate* (CNR). Semakin tinggi CNR maka penemuan kasus oleh program semakin menjangkau semua kasus yang ada di masyarakat, kemudian diobati sampai sembuh dan risiko penularan kepada orang lain dapat dicegah. Berdasarkan data dari pusat data dan informasi (Pusdatin) Kemenkes RI, CNR semua kasus TB hanya 135 per 100.000 penduduk. Dilihat dari rasio prevalensi terhadap CNR TB terdapat perbedaan yang sangat besar, yaitu 5:1. Hal ini menunjukkan dari 5 kasus TB yang ada di populasi baru 1 yang berhasil ditemukan oleh program atau dengan kata lain cakupan notifikasi hanya 20% (Balitbangkes Kemenkes RI 2015). Berdasarkan data pencatatan dan pelaporan TB Kota Surabaya, penemuan kasus berdasarkan CNR semua tipe

positif hanya 29,2 per 100.000 penduduk. Secara keseluruhan angka ini mengalami peningkatan 3% dibandingkan tahun sebelumnya. Walaupun demikian masih belum mencapai target cakupan penemuan kasus yang diinginkan.

Program penanggulangan TB saat ini masih menganut aktif promotif dan pasif *case finding*. Hal ini berarti bahwa program lebih aktif dalam melakukan upaya promotif kepada masyarakat agar seseorang dengan gejala TB datang ke fasilitas kesehatan untuk memeriksakan diri. Peran fasilitas kesehatan seperti puskesmas lebih banyak menunggu (pasif) datangnya orang-orang dengan gejala TB terutama batuk produktif, yang ingin diperiksa. Padahal mereka sebelum datang ke puskesmas tentu lebih dulu mengakses layanan kesehatan lainnya seperti dokter praktek sehingga akan terjadi keterlambatan diagnosis yang akan meningkatkan risiko penularan kepada orang lain.

Hasil studi prevalensi 2014 menunjukkan bahwa 42,5% kasus TB yang ditemukan tidak menunjukkan ada gejala. Hal ini berarti upaya aktif promotif dan pasif *case finding* dengan hanya mengandalkan gejala saja tidak cukup dan banyak kasus yang tidak terdeteksi. Untuk itu perlu dilakukan juga upaya aktif *case finding* atau penemuan kasus secara intensif pada populasi tertentu yang berisiko lebih tinggi tertular TB (Balitbangkes Kemenkes RI 2015). Selain itu, penemuan yang hanya mengandalkan gejala cenderung sudah terlambat. Penyakit sudah berkembang sampai mengganggu produktifitas dan sudah berisiko menyebabkan penularan kepada orang lain. Untuk itu penting upaya deteksi dini untuk menemukan kasus TB sebelum timbul gejala (WHO 2006; Cavanaugh 2006).

Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan dan mempercepat penemuan kasus TB lebih dini adalah melalui pelibatan sektor swasta yang dikenal dengan istilah bauran layanan pemerintah swasta atau *public-private mix* (PPM). Salah satu sektor swasta yang mempunyai peran penting adalah dokter praktek mandiri (DPM). DPM telah diatur dalam pedoman pengendalian TB sebagai salah satu pilar PPM. DPM mempunyai potensi yang besar dalam membantu program pengendalian TB terutama dalam percepatan penemuan kasus karena sebagian besar terduga TB datang mencari pengobatan pada tahap awal ke DPM (Kemenkes RI 2016).

Beberapa penelitian menunjukkan besarnya potensi dan peran DPM dalam program pengendalian TB. Berdasarkan data perilaku pencarian pengobatan pasien TB diketahui bahwa pasien dengan gejala terduga TB sebagian besar pertama kali

mencari pengobatan ke DPM. Selain itu berdasarkan hasil survei prevalensi TB ternyata ada sebanyak 15,2% kasus TB di populasi yang didiagnosis dan diobati oleh DPM belum tercatat di sistem informasi terpadu TB (SITT) (Balitbangkes Kemenkes RI 2015). Penelitian di Jogjakarta mendapatkan bahwa sebagian besar praktisi swasta pernah menemukan terduga TB di tempat prakteknya yaitu sebesar 63,4%. Rata-rata terduga TB yang ditemukan pada tempat prakteknya adalah 11 orang dalam setahun. Sebanyak 45,2% praktisi swasta tersebut memanfaatkan layanan diagnosis yang disediakan oleh program pengendalian TB nasional (Mahendradhata et al. 2007). Pelibatan DPM melalui program kemitraan sejak tahun 2004 di Kota Denpasar terbukti mampu meningkatkan percepatan waktu diagnosis dan secara umum terhadap penemuan kasus (Armini et al. 2007). Berdasarkan hasil studi Fidelis Initiative tentang strategi yang inovatif dalam meningkatkan penemuan kasus TB merekomendasikan pelibatan sektor swasta, meningkatkan penemuan kasus secara intensif dan penguatan sistem kesehatan (Hinderaker et al. 2011).

Menimbang pentingnya dan tingginya potensi DPM dalam penemuan kasus TB secara lebih dini maka perlu dibuat suatu model deteksi dini TB melalui DPM. Pengembangan dan penyusunan model direncanakan dilakukan di Kota Surabaya sekaligus membantu daerah ini untuk meningkatkan penemuan kasus. Pertimbangan lain disamping rendahnya CNR adalah jumlah DPM yang relatif banyak dibandingkan daerah lainnya karena merupakan Ibu Kota Provinsi Jawa Timur.

1.2 Rumusan Masalah

Penemuan kasus TB kemudian diobati sampai sembuh merupakan kunci sukses program penanggulangan TB sehingga diharapkan angka notifikasi kasus (CNR) mendekati angka prevalensi. Masalah utama yang dihadapi saat ini adalah Prevalensi TB yang tinggi mencapai 660 per 100.000 penduduk tidak diikuti dengan CNR yang tinggi. CNR Nasional 2015 sebesar 135 per 100.000 penduduk dan di Provinsi Jawa Timur masih belum memenuhi target bahkan beberapa daerah sangat rendah. Kota Surabaya dengan jumlah penduduk yang besar dan padat merupakan salah satu daerah yang mempunyai risiko lebih tinggi terjadi penularan sehingga penting mendapat perhatian dalam penemuan kasus. CNR semua tipe Kota Surabaya Tahun 2016 sebesar 189,63 per 100.000 penduduk penduduk. CNR ini masih harus ditingkatkan terutama dalam penemuan atau deteksi yang lebih dini.

Beberapa penelitian telah menunjukkan tingginya potensi DPM dalam penemuan kasus TB secara lebih dini. Sebagian pasien dengan gejala TB datang pertama kali ke DPM mencari pengobatan. Peluang ini harus dimanfaatkan untuk deteksi dini TB. Untuk itu penting dibuat suatu model deteksi dini TB pada DPM. Pertanyaan penelitian Apakah dengan penerapan model deteksi dini TB pada DPM dapat meningkatkan penemuan kasus secara keseluruhan?

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Strategi Pengendalian TB

Berdasarkan *The End TB Strategy* yang dicanangkan WHO sejak 2015 terdapat 3 pilar atau strategi utama dalam pengendalian TB global. Pilar pertama adalah integrasi layanan TB berpusat pada pasien dan upaya pencegahan. Strategi utama yang pertama ini meliputi diagnosis TB sedini mungkin, penapisan (skrining) TB secara sistematis bagi kontak dan kelompok populasi beresiko tinggi, pengobatan untuk semua pasien TB, kegiatan kolaborasi TB dengan tata laksana komorbid dan upaya pemberian pengobatan pencegahan pada kelompok rentan serta pemberian vaksinasi untuk mencegah TB.

Pilar kedua adalah kebijakan dan sistem pendukung yang berani dan jelas. Pilar kedua ini meliputi komitmen politik yang diwujudkan dalam pemenuhan kebutuhan layanan dan pencegahan TB, keterlibatan aktif masyarakat, organisasi sosial kemasyarakatan, pemberi layanan kesehatan baik pemerintah maupun swasta, penerapan layanan kesehatan semesta (*universal health coverage*). Pada pilar kedua ini juga meliputi jaminan sosial, pengentasan kemiskinan dan kegiatan lain untuk mengurangi dampak determinan sosial terhadap TB. Pilar ketiga adalah intensifikasi riset dan inovasi melalui penemuan, pengembangan dan penerapan secara cepat alat, metode intervensi dan strategi baru pengendalian, pengembangan riset untuk optimalisasi pelaksanaan kegiatan dan merangsang inovasi-inovasi baru untuk mempercepat pengembangan program pengendalian TB (WHO 2015a).

Berdasarkan ketiga strategi utama tersebut maka pembuatan model program deteksi dini untuk penemuan kasus TB secara intensif melalui DPM sangat sesuai dengan semua pilar strategi yang ada. Memenuhi unsur adanya suatu inovasi baru untuk penemuan kasus secara lebih dini melalui program deteksi dini TB pada DPM.

2.2 Skrining Dan Deteksi Dini TB

Tahapan dalam menegakkan diagnosis pasien TB dilakukan mulai dari penemuan atau penjarangan terduga TB, kemudian dilakukan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium. Dalam penjarangan suspek sangat penting adanya kesadaran masyarakat untuk datang ke fasilitas kesehatan untuk melakukan pemeriksaan TB. Berdasarkan pedoman pengendalian TB nasional strategi penemuan

kasus TB meliputi penemuan secara intensif melalui populasi terdampak atau rentan, aktif promotif, penjangkauan terduga berbasis pelayanan kesehatan, pelibatan semua fasilitas kesehatan baik pemerintah maupun swasta. Selain penemuan kasus secara aktif berbasis fasilitas kesehatan juga dilakukan penemuan secara aktif pada populasi tertentu yang berisiko seperti pada pasien HIV, DM, malnutrisi dan pada area tertentu seperti lapas/rutan, panti jompo, pengungsian, daerah kumuh dan pada dewasa maupun anak yang ada riwayat kontak (Ministry of Health Republic of Indonesia 2014). Definisi penemuan kasus TB secara aktif tidak hanya turun langsung mencari kasus TB dimasyarakat dengan survei dari rumah ke rumah tetapi bisa melalui populasi berisiko (Golub et al. 2005).

Berdasarkan strategi penemuan tersebut, menunjukkan bahwa penemuan TB seharusnya dilakukan secara pasif (berbasis fasilitas kesehatan) dan secara aktif melalui populasi berisiko. Pentingnya penemuan kasus secara aktif dibuktikan oleh salah satu penelitian yang dilakukan di Kamboja. Penelitian ini mendapatkan bahwa penerapan penemuan kasus secara aktif menghasilkan penemuan kasus TB BTA negatif lebih banyak dibandingkan penemuan kasus secara pasif, dengan perbandingan 71,4% dengan 40,5%. Selain itu dibuktikan pula bahwa penemuan kasus TB BTA positif oleh aktif case finding lebih banyak pada stadium awal yang mengindikasikan deteksi lebih dini (Eang et al. 2012).

Salah satu contoh sukses pelaksanaan deteksi dini untuk penemuan kasus TB secara aktif adalah skrining yang dilakukan pada kelompok imigran yang berisiko tinggi. Berdasarkan hasil skrining terhadap 153 orang imigran berisiko tinggi didapatkan 4% mengalami TB aktif dan 53% TB laten. Penelitian ini juga menemukan pentingnya penemuan secara aktif karena 67% pasien yang TB aktif ternyata tidak bergejala (Nuzzo et al. 2012).

2.3 Peran DPM Melalui Program Public-Private Mix Dalam Pengendalian TB

Public Private Mix (PPM) atau bauran layanan pemerintah-swasta adalah pelibatan semua fasilitas kesehatan dalam upaya perluasan layanan pasien TB. Program PPM bertujuan untuk menjamin ketersediaan akses layanan TB yang merata, bermutu dan berkesinambungan bagi masyarakat terdampak TB untuk menjamin kesembuhan. Kerjasama pada program ini adalah institusi dan fasilitas kesehatan pemerintah dengan fasilitas kesehatan swasta, organisasi profesi, LSM, DPM, laboratorium swasta dan apotik swasta. Prinsip kerja sama yang dilakukan adalah

saling menguntungkan, berorientasi pada kepentingan dan kemanfaatan pasien serta dikoordinir oleh program pengendalian TB nasional (Ministry of Health Republic of Indonesia 2014). Melibatkan DPM merupakan salah satu strategi penting yang direkomendasikan WHO untuk pencapaian penemuan 3 juta pasien TB yang belum terdiagnosis dan mendapat pengobatan di dunia (WHO 2014).

DPM mempunyai peran yang sangat penting dalam program pengendalian TB. Peran DPM tercantum pada pilar 3 program PPM yang meliputi pelayanan DOTS oleh DPM dan dokter spesialis. Beberapa bentuk kegiatan PPM pada DPM adalah penerapan *International Standards for TB Care* (ISTC) yang menjadi standar pelayanan TB bagi semua dokter di dunia termasuk Indonesia. Dilakukan juga sertifikasi DPM untuk mengobati pasien TB melalui terbitnya Surat Keputusan PB IDI No.680.1/PB/A/09/2013 tentang penatalaksanaan pasien tuberkulosis. Dokter yang tersertifikasi TB memiliki kewenangan mengobati pasien TB, sedangkan dokter yang belum tersertifikasi hanya diperkenankan menemukan terduga TB dan merujuk ke fasilitas layanan TB yang tersedia fasilitas diagnosis. Dokter yang berkontribusi dalam program pengendalian TB mulai dari penemuan, pengobatan sampai sembuh dan pencatatan pelaporan mendapatkan penghargaan dalam bentuk SKP dari PB IDI (Ministry of Health Republic of Indonesia 2014).

Peran DPM semakin besar dan mempunyai posisi strategis dengan mulai berlakunya Sistem Jaminan Kesehatan Nasional (SJKN). Pemberian layanan TB tanpa penyulit dilakukan di fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP), sedangkan untuk TB dengan penyulit atau yang memerlukan pemeriksaan diagnosis lanjutan dilakukan di fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjut (FKRTL). DPM merupakan salah satu FKTP penyedia layanan BPJS dalam bentuk dokter praktek perorangan sehingga menjadi ujung tombak dalam penemuan terduga TB basik secara pasif maupun aktif (Kemenkes RI 2015a).

Sebuah penilaian yang sistematis tentang pelibatan sektor swasta pada program TB melalui PPM menyampaikan beberapa keuntungan baik pada proses, luaran dan dampak terhadap kesehatan masyarakat. Keuntungan pada proses pelaksanaan program meliputi peningkatan rujukan terduga TB, kualitas diagnosis, tatalaksana kasus, pencatatan dan pelaporan. Dari sisi sektor swasta juga akan mendapat keuntungan dengan lebih banyak kesempatan menangani pasien miskin, penyediaan obat secara gratis, mengurangi test yang tidak perlu dan desentralisasi DOTS. Dilihat dari pencapaian luaran program pun akan mengalami peningkatan terutama

terhadap deteksi kasus, peningkatan kesuksesan pengobatan dan pencegahan resistensi obat. Dalam jangka panjang keuntungan yang dapat diperoleh adalah percepatan penurunan angka insiden dan prevalen TB (Malmborg et al. 2011). DPM ternyata sebagian besar (83,3%) mempunyai keinginan untuk berpartisipasi dalam program pengendalian TB, terutama dalam hal penemuan, diagnosis dan tatalaksana kasus (Portero & Rubio 2003).

Beberapa penelitian menunjukkan besarnya dampak melibatkan DPM dalam program TB terutama dalam penjangkaran terduga. Dengan melibatkan praktisi swasta atau DPM terbukti mampu meningkatkan CDR dan CNR TB. Di Myanmar, sejak diberlakukan program kemitraan mampu meningkatkan 44% penemuan kasus TB BTA positif baru. CNR di negara tersebut juga mengalami peningkatan berkisar 42% sampai 57% dalam kurun waktu 2 tahun (Maung et al. 2006). Bahkan di Pakistan proporsi kasus TB yang ditemukan oleh DPM mengalami peningkatan tiap tahunnya. Semakin banyak kasus TB ditemukan oleh DPM menunjukkan semakin cepat atau dini ditemukan, terbukti dari rerata waktu diagnosis DPM lebih pendek dibandingkan dengan faskes umum.

2.4 Penemuan Terduga TB oleh DPM

DPM sebagai salah satu FKTP mempunyai peran yang telah diatur dalam juknis pelayanan TB pada Peserta JKN. Pelayanan TB oleh DPM harus mengikuti Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) yang mengadopsi ISTC. Beberapa pelayanan TB oleh DPM adalah melakukan pemeriksaan terhadap orang tentang kemungkinan mengalami gejala TB dan merujuk ke FKTP rujukan mikroskopis untuk penegakkan diagnosis menggunakan pemeriksaan dahak mikroskopis. Apabila hasil pemeriksaan dahak mikroskopis menunjukkan hasil BTA negatif tapi gejala klinis mendukung TB, maka pasien dirujuk ke FKRTL yang telah bekerjasama dengan BPJS kesehatan untuk mendapatkan pemeriksaan radiologi dan dirujuk balik ke FKTP pengirim (Kemenkes RI 2015a).

Selain mengatur tentang pelayanan TB pada orang dewasa juga diatur tentang pelayanan TB anak. Skrining TB anak dilakukan pada anak dengan riwayat kontak (terpajan) dengan pasien TB BTA positif atau dari orang dewasa yang menjadi sumber penularan TB terdapat anak di dalam rumah atau kontak erat dengan anak. Seorang anak terduga TB, diperlukan tindakan test tuberkulin dan diagnosis ditegakkan melalui sistem skoring (Kemenkes RI 2013). DPM merujuk anak tersebut

ke FKTP dengan fasilitas test tuberkulin dan atau FKRTL yang telah bekerjasama dengan BPJS kesehatan untuk mendapatkan pemeriksaan test tuberkulin dan dirujuk balik ke DPM pengirim. Pada anak yang terdiagnosis TB dilakukan pelacakan kontak erat dan kontak serumah yang diduga menjadi sumber penularan (Kemenkes RI 2015a).

Penemuan terduga TB tidak hanya pada yang mempunyai gejala mendukung TB tetapi juga melakukan investigasi kontak. Hal ini adalah bentuk penemuan kasus secara aktif. Pelayanan TB pada peserta JKN mengamankan FKTP termasuk DPM melakukan penelusuran kontak erat dan atau kontak serumah dari pasien yang telah didiagnosis TB. Melaporkan kontak erat dan atau kontak serumah kepada puskesmas wilayah kerja domisili pasien. Selain itu melakukan skrining batuk pada pasien HIV yang dikelola di FKTP dan melakukan skrining HIV pada pasien TB yang sedang diobati. Melakukan rujukan bagi pasien HIV positif ke FKRTL untuk penegakan diagnosis TB melalui pemeriksaan radiologi dan GeneXpert. Selain itu proses skrining TB juga wajib dilakukan pada pasien beresiko terhadap TB seperti DM, pasien malnutrisi berat dan anak-anak. Bahkan dalam merujuk telah dibuat kode pasien tersebut sehingga bisa dimasukkan ke dalam sistem informasi pasien (Kemenkes RI 2015a).

2.5 Faktor Yang Mempengaruhi Kontribusi DPM Dalam Merujuk Terduga TB

Berdasarkan berbagai penelitian yang dilakukan baik diluar maupun didalam negeri, faktor yang memengaruhi kontribusi DPM dalam merujuk terduga TB dapat dibagi menjadi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dapat berupa umur, jenis kelamin, pendidikan, pengetahuan dan persepsi mereka tentang program pengendalian TB. Faktor eksternal dapat berupa faktor tempat mereka bekerja, adanya sosialisasi, supervisi dan fasilitasi dari pemegang program, himbuan dari organisasi profesi, adanya umpan balik dari faskes rujukan serta penghargaan dari program.

Penelitian di India menunjukkan bahwa praktisi swasta atau DPM yang berkontribusi dalam penemuan dan notifikasi kasus TB masih rendah. Berbagai faktor yang mempengaruhi adalah komunikasi untuk membangun kepercayaan dari DPM tentang pentingnya program dan proses dalam pelaporan yang lebih fleksibel. Selain itu diberikannya umpan balik terhadap pasien yang dikirim oleh DPM, sosialisasi yang berkala tentang program terbaru, pelatihan dan adanya petugas yang dilibatkan

dalam koordinasi dengan DPM (Philip et al. 2015). Faktor kemampuan mengelola pasien, adanya laboratorium, sistem rujukan dan umpan balik yang jelas sangat berperan terhadap kontribusi DPM. Dokter yang lebih mampu meyakinkan pasien untuk diperiksa akan lebih banyak berkontribusi, begitu pula yang mendapat pelatihan KIE dengan pasien dan selalu diberikan umpan balik terhadap terduga TB yang dikirim (Garg et al. 2013).

Dalam meningkatkan peran DPM adanya suatu intervensi yang inovatif sangat diperlukan. Seperti studi tentang pelibatan sektor swasta dalam meningkatkan deteksi kasus menerapkan penggunaan perangkat telepon genggam, adanya insentif dan kampanye yang komunikatif mampu meningkatkan penemuan dan pencatatan kasus samapai 7 kali baik kasus TB dewasa maupun anak (Khan et al. 2012). Begitu pula hasil penelitian tentang PPM di Pakistan mendapatkan pentingnya ada suatu panduan dalam penanganan TB oleh praktisi swasta, dukungan yang berkelanjutan oleh pemerintah, adanya mekanisme umpan balik dua arah antara praktisi swasta dengan fasilitas kesehatan rujukan serta modifikasi model keterlibatan yang mempertimbangkan masukkan mereka (Naqvi et al. 2012).

Selain penelitian-penelitian di luar negeri ada juga beberapa penelitian di Indonesia yang mempelajari keterlibatan DPM dalam program TB. Penelitian yang dilaksanakan di Provinsi Bali mendapatkan bahwa faktor yang mempengaruhi praktisi swasta atau DPM bersedia merujuk terduga TB adalah pernah mendapat informasi tentang strategi DOTS, dikunjungi atau disupervisi oleh petugas pemegang program, ketersediaan form rujukan terduga TB di tempat prakteknya dan jarak antara tempat praktek dengan laboratorium rujukan. Alasan utama yang menyebabkan DPM enggan merujuk terduga TB adalah jarang diinformasikan kembali hasil pemeriksaan TB dari terduga yang dikirim. DPM juga mengharapkan adanya suatu bentuk kerjasama resmi antara oragnisasi profesi dengan program (Artawan Eka Putra et al. 2013). Alasan-alasan lain DPM tidak merujuk dan melaporkan pasien ke pemegang program adalah karena kesibukan atau kurang memiliki waktu dan terlalu kaku dalam menerapkan prinsip kerahasiaan pasien (Thomas et al. 2016).

2.6 Kerangka Berpikir

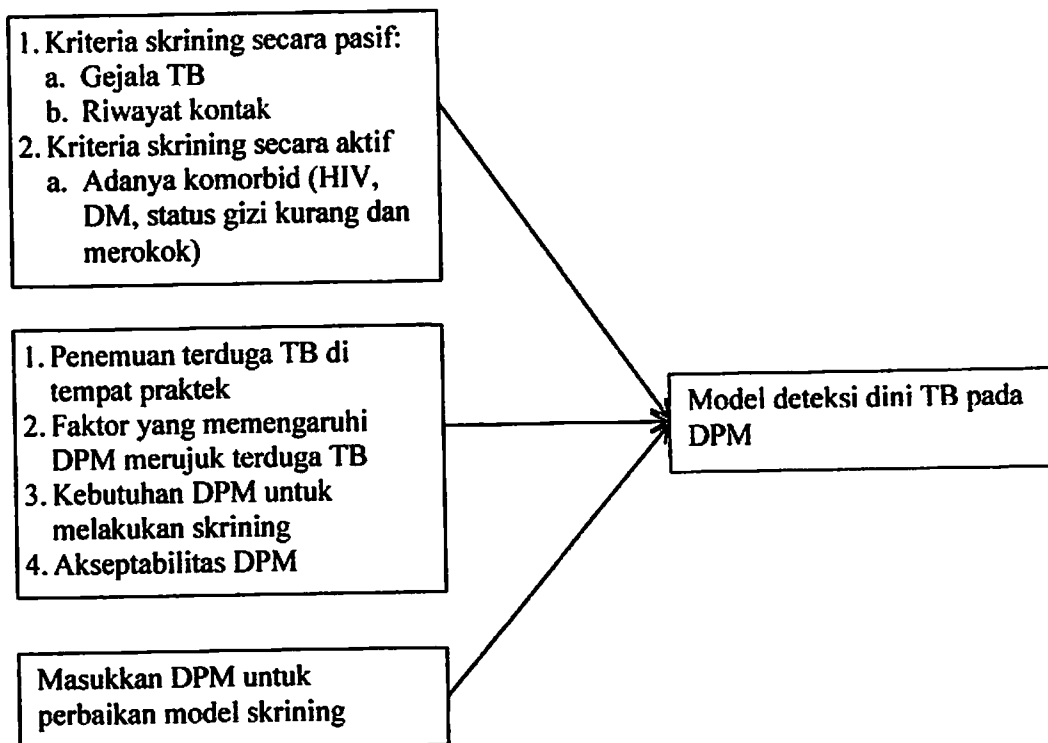
Dalam membangun model deteksi dini TB yang dapat digunakan oleh DPM tidak cukup hanya menggunakan gejala tetapi penting untuk menilai faktor risiko dan penyakit komorbid. Berdasarkan survei prevalensi sebagian orang tanpa gejala

ternyata terdiagnosis TB bakteriologis positif sehingga jika hanya mengandalkan gejala maka akan banyak kehilangan kesempatan dalam menemukan pasien TB.

Hal yang tidak kalah penting diperhatikan adalah memperhitungkan faktor dari DPM. Faktor DPM meliputi penemuan terduga TB di tempat prakteknya, penerimaan atau akseptabilitas DPM dalam program deteksi dini ini, kebutuhan DPM dalam menunjang kontribusi mereka, faktor yang memengaruhi mereka merujuk terduga TB dan masukkan mereka terhadap perbaikan model deteksi dini. Keseluruhan aspek di atas ditambah dengan tetap merujuk ke beberapa juknis yang ada untuk skrining TB dan berbagai literatur tentang PPM diharapkan dapat dibuat model deteksi dini yang lebih bisa diterapkan. Penting diketahui dan diperhitungkan dalam model mengapa beberapa juknis untuk pedoman skrining telah ada sejak awal 2015 tetapi belum dilaksanakan.

2.7 Konsep Penelitian Dalam Pembuatan Model Deteksi Dini

Konsep penelitian ini menjelaskan dasar pembuatan model deteksi dini yang dimaksud pada kerangka berpikir. Konsep penelitian ini dapat digambarkan menggunakan bagan sebagai berikut.



Gambar 1. Konsep Penelitian Model Deteksi Dini TB Pada DPM

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1 Tujuan

3.1.1 Tujuan Umum

Mengembangkan Model deteksi dini Tuberkulosis pada Dokter Praktek Mandiri (DPM) Di Kota Surabaya

3.1.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien terduga TB yang datang ke DPM
2. Mengetahui faktor yang mempengaruhi DPM bersedia merujuk pasien terduga TB untuk didiagnosis
3. Menilai masukan DPM terhadap program deteksi dini TB
4. Menyusun Pengembangan model deteksi dini TB untuk penemuan kasus oleh DPM
5. Menerapkan model deteksi dini yang telah dibuat untuk meningkatkan penemuan TB melalui DPM (dalam Tahap kedua)

3.2 Rencana Target Capaian

1. Artikel ilmiah dimuat di jurnal internasional bereputasi.
2. Model program pelibatan dan peran DPM dalam deteksi dini TB.
3. Masukkan untuk kebijakan meningkatkan kinerja program bauran pemerintah swasta (PPM) dalam program pengendalian TB di Indonesia.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini terbagi dalam 2 tahap (2 tahun). Pada tahun pertama dilakukan penelitian observasional analitik dengan rancangan yang digunakan adalah *cross sectional study* yang bertujuan untuk pembuatan model deteksi dini. Tahun kedua dilakukan penelitian kuasi eksperimental untuk mencrapkan model deteksi dini yang telah dibuat dan menilai efektifitas model dalam meningkatkan penemuan kasus TB pada DPM dan secara keseluruhan.

4.2 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Wilayah Kota Surabaya selama 6 bulan dari Bulan Juli 2017 sampai dengan Oktober 2018.

4.3 Populasi dan sampel Penelitian

4.3.1 Populasi

Populasi target adalah semua dokter praktek mandiri (DPM) dan terduga TB yang dilayaninya. Populasi terjangkau adalah semua DPM dan terduga TB yang tinggal di wilayah Kota Surabaya pada tahun 2017. Data DPM diambil dari daftar DPM yang tercatat Bidang Pelayanan Medik Dinas Kesehatan Kota Surabaya dan data terduga TB didapat dari register TB 06 yang mencatat terduga TB dari berbagai fasilitas kesehatan.

4.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi terjangkau yang dipilih dengan cara tertentu dan telah memenuhi kriteria eligibilitas subjek.

1. Cara pemilihan sampel

Sampel pada penelitian ini dipilih secara sistematis random sampling. Prosedur pemilihan sampel secara lebih detail dimulai dengan mendapatkan daftar DPM yang praktik di Kota Surabaya sebagai *sampling frame*. Kemudian dihitung bilangan interval yang akan digunakan untuk memilih sampel secara sistematis dengan cara membagi jumlah DPM yang ada pada *sampling frame* dengan jumlah sampel minimal yang diperlukan. Sampel pertama dipilih secara random dari *sampling frame* dan sampel selanjutnya

dipilih dengan cara nomor urut sampel pertama ditambahkan dengan bilangan interval sampai didapat sejumlah yang diperlukan. Untuk pemilihan sampel pasien diambil 2 pasien terduga TB pada tiap-tiap DPM dengan cara *accidental sampling*.

2. Kriteria inklusi

DPM yang praktek di wilayah Kota Surabaya pada kurun waktu Juli 2017 sampai dengan Oktober 2018

3. Kriteria eksklusi

- a. Tempat praktek sudah pindah atau tidak ditemukan
- b. Menolak berpartisipasi (diwawancara)
- c. Sudah melanjutkan studi spesialis

4. Perhitungan besar sampel

Dasar perhitungan besar sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam mengetahui faktor yang memengaruhi kontribusi DPM dalam menemukan dan merujuk terduga TB. Dalam menilai faktor tersebut dilakukan penelitian analitik untuk membandingkan kontribusi DPM berdasarkan faktor yang diteliti sehingga digunakan rumus besar sampel uji hipotesis 2 proporsi (cross-sectional analitik). Dengan contoh membandingkan proporsi DPM yang berkontribusi antara yang pernah disupervisi dengan yang tidak.

Rumus yang digunakan adalah (Lwanga & Lameshow 1997):

$$n = \frac{\left\{ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan:

P_2 : Proporsi DPM berkontribusi pada populasi (10%)

P_1 : Proporsi DPM berkontribusi pada yang disupervisi/diintervensi (25%)

Z_{α} : Nilai baku untuk kesalahan tipe 1 (α) 0,05 = 1,96

$Z_{1-\beta}$: Nilai baku untuk power penelitian 80% = 0,842

Berdasarkan perhitungan rumus besar sampel menggunakan rumus dan estimasi P_1 dan P_2 tersebut maka didapat jumlah sampel DPM yang diperlukan adalah 86 orang. Untuk jumlah sampel pasien terduga TB akan

diambil sebanyak 2 orang per DPM sehingga total sampel pasien terduga TB yang akan diambil sebanyak 172 orang.

4.4 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Variabel pada penelitian ini dibagi menjadi variabel dependen dan variabel independen. Variabel independen pada penelitian ini adalah unsur-unsur untuk membuat model deteksi dini. Penjabaran lebih rinci tentang semua variabel yang diteliti dan definisi operasionalnya dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

1. Model deteksi dini TB

Adalah suatu model yang digunakan dalam deteksi dini penemuan terduga dan kasus TB secara intensif mulai dari kriteria yang digunakan, materi edukasi yang disampaikan kepada pasien, alur rujukan untuk prosedur diagnosis, umpan balik dan penanganan selanjutnya jika terdiagnosis TB. Untuk meningkatkan penerimaan (akseptabilitas) model dalam penerapannya oleh DPM maka selain berpedoman pada petunjuk teknis, juga akan mengakomodir masukan dari DPM dan memperhitungkan faktor yang memengaruhi DPM berkontribusi dalam merujuk terduga TB.

2. Kriteria skrining adalah kriteria yang digunakan untuk menentukan seseorang sebagai terduga TB baik secara pasif meliputi gejala, riwayat kontak pasien TB maupun secara aktif meliputi adanya komorbid seperti HIV, DM, malnutrisi dan pada perokok.
 - a. Gejala TB adalah Keluhan dari pasien berupa salah satu dari gejala batuk berdahak ≥ 2 minggu, demam hilang timbul yang tidak tinggi (subfebris), berkeringat malam tanpa disertai aktivitas, penurunan berat badan, pembesaran kelenjar getah bening (KGB) dan sesak berupa nyeri saat menarik napas atau rasa berat di satu sisi dada.
 - b. Riwayat kontak adalah adanya kontak dengan pasien TB yang tinggal dalam 1 rumah. Terduga TB dengan riwayat kontak tidak hanya yang datang ke tempat praktek tetapi juga yang berada di rumah baik anak maupun dewasa di edukasi dan dianjurkan untuk ikut periksa. Riwayat kontak juga berarti semua anggota keluarga yang tinggal dalam 1 rumah dari terduga TB yang dirujuk kemudian terdiagnosis TB.
 - c. Komorbid adalah adanya suatu penyakit atau kondisi tertentu yang menyebabkan seseorang lebih berisiko terinfeksi TB meliputi DM yang

diketahui dari diagnosis menggunakan pemeriksaan kadar gula darah, HIV yang dinyatakan positif dari hasil test, status gizi kurang berdasarkan hasil pengukuran IMT didapatkan kurang dari 18,5 kg/m² dan perilaku merokok.

3. Penemuan Terduga TB adalah adanya seseorang baik anak maupun dewasa dengan salah satu kriteria skrining TB yang datang ke DPM kemudian dirujuk untuk dilakukan penegakan diagnosis.
4. Faktor yang mempengaruhi kontribusi DPM dalam merujuk terduga TB adalah faktor baik internal maupun eksternal berdasarkan hasil studi terbukti berperan dalam mendorong DPM merujuk terduga TB untuk didiagnosis. Faktor tersebut meliputi pengetahuan dan sikap DPM tentang tatalaksana TB, adanya supervisi, fasilitasi form rujukan, pernah tidaknya mendapat umpan balik dan penghargaan berupa sertifikat bernilai satuan kredit partisipasi (SKP).
5. Kontribusi DPM dalam merujuk terduga TB adalah kontribusi berupa pernah merujuk minimal 1 terduga TB untuk dilakukan diagnosis dalam kurun waktu setahun terakhir.
6. Kebutuhan DPM dalam melaksanakan deteksi dini adalah berbagai unsur meliputi kemampuan (kompetensi) yang harus dimiliki DPM seperti adanya capacity building tentang diagnosis dan tatalaksana TB dan fasilitas pendukung seperti penyediaan pot dahak untuk melakukan deteksi dini.
7. Penerimaan (akseptabilitas DPM) adalah penerimaan DPM terhadap program skrining TB pada pasien JKN yang dinilai berdasarkan dukungan, kesediaan untuk berpartisipasi dan kontribusi dalam pengendalian TB.
8. Masukan dari DPM adalah berbagai masukan yang disampaikan berkenaan dengan perbaikan keseluruhan unsur dalam pembuatan model deteksi dini agar dapat lebih diaplikasikan.

4.5 Cara dan Alat Pengumpulan Data

Cara dan alat pengumpulan data disesuaikan dengan sumber data dan variabel penelitian. Berdasarkan sumbernya data penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer didapat melalui wawancara menggunakan kuesioner terstruktur. Kuesioner akan diuji coba terlebih dulu kepada anggota tim dan kolega untuk melihat alur dan isi pertanyaan. Kemudian kuesioner di uji cobakan pada DPM yang ada di Kota Surabaya. Hasil uji coba kuesioner akan dilihat kembali alur,

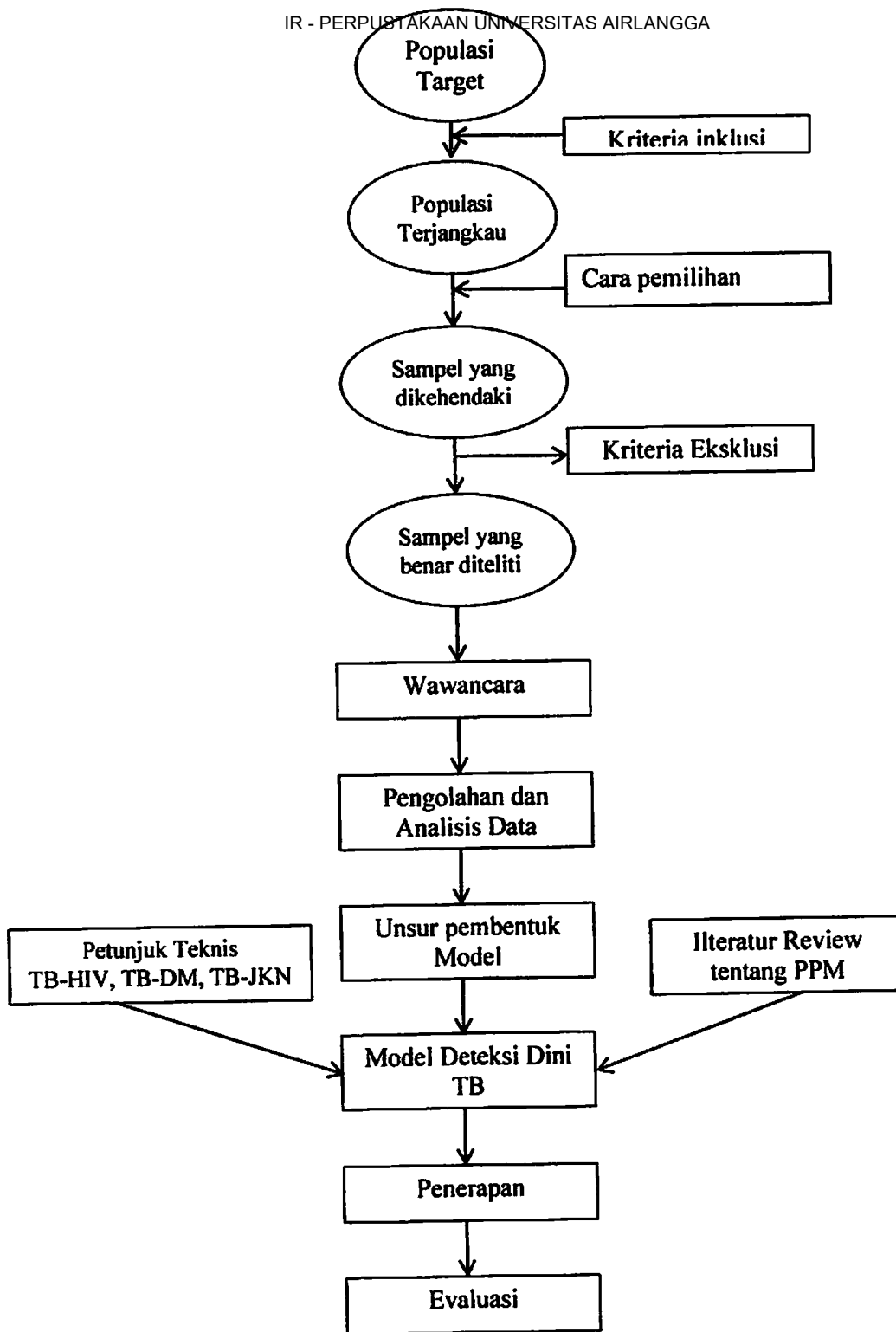
reliabilitasnya. Berdasarkan hasil uji coba kemudian akan direvisi dan penyempurnaan akhir kuesioner. Pengumpulan data pasien dilakukan oleh surveyor yang telah dilatih terlebih dahulu oleh tim peneliti. Inform consent diberikan sebelum wawancara dimulai. Pengecekan pengisian kuesioner akan dilakukan oleh supervisor (peneliti) setiap hari setelah wawancara dilakukan.

Data sekunder meliputi data DPM yang berkontribusi merujuk terduga dan menemukan kasus serta data terduga dan kasus TB yang ditemukan oleh DPM. Data sekunder didapat dari sistem pencatatan dan pelaporan TB Kota Surabaya terutama dari register TB 03, 05 dan 06.

4.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dimulai dengan identifikasi populasi terjangkau dengan kriteria DPM yang merupakan penyedia layanan BPJS di Wilayah Kota Surabaya atau disebut sebagai dokter praktek perorangan. Kemudian dibuat daftar (list) populasi terjangkau yang merupakan populasi dimana sampel akan diambil. Selanjutnya dilakukan prosedur pemilihan sampel sehingga didapat sampel yang dikehendaki. Pada sampel yang dikehendaki akan dikunjungi, diberikan inform consent yang berisi penjelasan singkat tentang tujuan, manfaat penelitian, jaminan kerahasiaan dan persetujuan mengikuti penelitian. Jika subjek menolak maka akan dieksklusi dan jika bersedia maka akan diwawancara.

Semua data hasil wawancara terhadap subjek yang eligibel kemudian diolah dan dianalisis sehingga dapat diidentifikasi kriteria skrining untuk deteksi dini, faktor yang memengaruhi kontribusi DPM, karakteristik kasus TB yang ditemukan oleh DPM, kebutuhan dan masukkan DPM yang cocok diakomodir untuk membuat model. Setelah didapat model deteksi dini maka dilanjutkan penelitian tahap kedua yaitu penerapan model dan evaluasi untuk mengetahui peningkatan kontribusi dan penemuan kasus TB pada peserta JKN melalui DPM. Adapun prosedur penelitian dapat dibuatkan bagan alur sebagai berikut.



Gambar Bagan Alur Penelitian

4.7 Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini terdiri dalam beberapa tahap sebagai berikut:

1. Pemeriksaan kuesioner

Pemeriksaan kuesioner akan mulai dilakukan saat wawancara berakhir pemeriksaan pertama dilakukan oleh pewawancara setiap berakhir satu wawancara untuk memeriksa kelengkapan pengisian kuesioner dan ketidaksesuaian pengisian antara pertanyaan dengan jawaban. Bila ada yang belum lengkap wajib dilengkapi saat itu juga. Pemeriksaan tahap kedua dilakukan oleh koordinator suveyor untuk memastikan kembali kelengkapan informasi dan kelayakan data yang terkandung didalamnya.

2. Pengkodean (*coding*)

Sebelum data dimasukkan ke perangkat lunak basis data maka dilakukan pengkodean. Pengkodean dilakukan pada variabel dengan skala data kategorikal. Selain itu dibuat juga pengkodean terhadap masukan DPM yang mempunyai kemiripan

3. Memasukkan data (data entri)

Proses memasukkan data ke dalam komputer menggunakan software Epidata Entry 3.1. Pertimbangan penggunaan software ini selain bersifat open source (gratis) dan pengoperasiannya sangat mudah, proses entry dapat disesuaikan dengan format kuesioner, lebih cepat dan lebih mampu menjamin validitas hasil entry. Prosedur memasukkan data dilakukan *double entry* atau memasukkan data 2 kali oleh 2 team berbeda

4. Validasi

Untuk menjaga validitas proses memasukkan data maka dari hasil *double entry* akan dilakukan prosedur validasi *duplicate file* sehingga dapat teridentifikasi hasil entry yang tidak valid. Proses validasi dilanjutkan dengan mengecek kembali ke kuesioner dan memperbaiki entry yang tidak valid. Setelah proses entry data selesai maka akan dilakukan transfer (export) data dari format epidata (rec file) menjadi format stata (dta file). Proses selanjutnya mulai dari manajemen dan analisis data dilakukan pada software Stata SE 12.1.

4.8 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dibedakan antara analisis data untuk pembuatan model dan evaluasi efektivitas model dalam meningkatkan penemuan terduga dan kasus TB.

4.8.1 Analisis data penelitian tahap pertama (pembuatan model)

Analisis data pada penelitian ini terdiri dari analisis deskriptif, analisis bivariabel dan analisis multivariabel.

1. Analisis deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan karakteristik subjek dan semua variabel yang diteliti. Analisis deskriptif terutama sangat penting dalam menggambarkan penemuan pasien terduga TB oleh DPM berdasarkan gejala, adanya riwayat kontak TB, komorbid, menggambarkan penemuan kasus TB dan karakteristik pasien TB yang ditemukan oleh DPM. Analisis deskriptif juga sangat penting menggambarkan kebutuhan dan masukkan DPM untuk pelaksanaan deteksi dini TB. Semua data di atas ditampilkan dalam bentuk frekuensi relatif menggunakan tabel distribusi tunggal atau grafik disertai narasi.

2. Analisis Bivariabel

Analisis bivariabel mempunyai 2 tujuan, pertama untuk menggambarkan karakteristik subjek, penemuan, kebutuhan dan masukkan berdasarkan DPM yang pernah berkontribusi dibandingkan yang tidak pernah. Tujuan kedua adalah melakukan analisis faktor yang memengaruhi kontribusi DPM dalam merujuk terduga TB. Untuk itu akan dibuat tabulasi silang dengan variabel kontribusi DPM berada di kolom kemudian untuk menilai faktor yang mempengaruhi kontribusi DPM digunakan odds ratio (OR). Uji statistik yang digunakan pada analisis bivariabel adalah *Chi Square test*.

3. Analisis Multivariabel

Analisis multivariabel bertujuan untuk menilai pengaruh murni masing-masing faktor terhadap kontribusi DPM. Untuk itu digunakan uji regresi logistik. Ukuran asosiasi yang didapat berdasarkan analisis ini adalah adjusted odds ratio (AOR) disertai 95% CI dari AOR.

Penyusunan model deteksi dini akan memperhitungkan hasil analisis deskriptif, bivariabel dan multivariabel dengan tetap merujuk ke beberapa petunjuk teknis (juknis) yang ada terutama juknis kolaborasi TB HIV, juknis deteksi dini TB pada

pasien DM dan juknis pelayanan TB bagi peserta JKN. Model juga kan mempertimbangkan berbagai artikel penelitian tentang bauran pemerintah swasta (PPM) dalam program pengendalian TB yang pernah dilakukan di berbagai negara.

BAB V

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

5.1.1 Kondisi Geografis

Kota Surabaya adalah ibukota Provinsi Jawa Timur yang letaknya strategis sehingga mudah dijangkau melalui jalur darat, udara dan laut. Surabaya dibatasi disebelah Utara dan Timur oleh wilayah Selat Madura, sebelah Selatan oleh Kabupaten Sidoarjo dan sebelah Barat oleh Kabupaten Gresik. Kota Surabaya terbagi menjadi 5 wilayah yaitu Surabaya Utara, Surabaya Barat, Surabaya Selatan, Surabaya Timur dan Surabaya Pusat.

5.1.2 Keadaan Penduduk

5.1.3 Pelayanan Kesehatan

Jumlah Puskesmas di wilayah Surabaya Timur sebanyak 14 Puskesmas. Selain Puskesmas, terdapat Fasyankes lain seperti Dokter Praktek Mandiri (DPM) yang membuka praktek di masing – masing wilayah Puskesmas. Secara rinci dapat dilihat pada Tabel 5.1 berikut :

Tabel 5.1 Jumlah Puskesmas dan DPM beerdasarkan Kecamatan di wilayah Surabaya Timur Tahun 2017

No	Kecamatan	Puskesmas	DPM
1.	Tambaksari	3	166
2.	Gubeng	2	185
3.	Rungkut	2	145
4.	Trenggilis Mejoyo	1	88
5.	Gunung Anyar	1	56
6.	Sukolilo	3	129
7.	Mulyorejo	2	112
	Total	14	881

Sumber : Profil Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2017

5.2 Analisis Karakteristik DPM dalam Deteksi Dini Tuberkulosis di Kota Surabaya 2018

5.2.1 Umur

Umur merupakan salah satu faktor pada seseorang dalam mempengaruhi pengetahuan yang akhirnya akan mempengaruhi kinerjanya. Pada penelitian ini didapatkan bahwa karakteristik DPM menurut umur sebagian besar DPM dalam Deteksi dini TB di Surabaya Timur (54,7%) berumur < 35 tahun dengan rata-rata berumur 36,7 tahun. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2. Tabel Frekuensi DPM berdasarkan umur di Surabaya Timur 2018

No	Umur	Frekuensi	Persentase (%)
1.	< 35 tahun	47	54,7
2.	≥ 35 tahun	39	45,3
	Jumlah	86	100,0

5.2.2 Jenis Kelamin

Pada penelitian ini didapatkan bahwa karakteristik DPM menurut jenis kelamin DPM dalam Deteksi dini TB di Surabaya Timur, sebagian besar DPM yang menemukan pasien TB adalah DPM dengan jenis kelamin laki – laki (51,2%). Seperti terlihat pada tabel 5.3

Tabel 5.3. Tabel Frekuensi DPM berdasarkan Jenis Kelamin di Surabaya Timur 2018

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Perempuan	42	48,8
2.	Laki-laki	44	51,2
	Total	86	100,0

5.2.3 Jumlah Pasien Per hari

Kegiatan DPM dalam menjalankan praktek sore diharapkan jumlah pasien dalam sehari yang didapatkan akan menunjukkan adanya kemampuan DPM dalam deteksi dini Tuberkulosis. Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar DPM mempunyai pasien dalam sehari < 15 pasien (60,5%) dengan rata-rata sebesar 14,2. Seperti terlihat pada tabel 5.4

Tabel 5.4. Tabel Frekuensi DPM berdasarkan jumlah pasien dalam sehari di Surabaya Timur 2018

No	Pasien Dalam Sehari	Frekuensi	Persentase (%)
1.	< 15 pasien	52	60,5
2.	≥ 15 pasien	34	39,5
	Total	86	100,0

5.2.4 DPM Yang Melakukan Pemeriksaan Dahak Pada Pasien Yang Diduga Tuberkulosis

Pemeriksaan dahak merupakan salah satu cara menegakkan diagnose Tuberkulosis, yang dilakukan pada pasien tersangka TB. Penelitian ini dilakukan pada 86 DPM yang menjadi responden, 35 diantaranya menemukan suspek TB dalam 3 bulan terakhir. Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar DPM yang menemukan supek TB melakukan pemeriksaan dahak pada pasien (85,7%). Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.5 dibawah ini:

Tabel 5.5. Tabel Frekuensi DPM berdasarkan Melakukan Pemeriksaan Dahak Pada Pasien Yang Diduga Tuberkulosis di Surabaya Timur 2018

No	Melakukan Rontgen Dada	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak	5	14,3
2.	Ya	30	85,7
	Total	35	100,0

5.2.5 DPM Yang Melakukan Pemeriksaan Rontgen Dada Pada Pasien Yang Diduga Tuberkulosis

Pemeriksaan Rontgen Dada merupakan salah satu cara menegakkan diagnose Tuberkulosis, yang dilakukan pada pasien yang tersangka TB terutama dilakukan pada pasien suspek TB paru. Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar DPM yang menemukan supek TB melakukan pemeriksaan Rontgen Dada (51,4%) pada pasien yang diduga Tuberkulosis. Hal ini dapat dilihat pada table 5.6

Tabel 5.6. Tabel Frekuensi DPM berdasarkan Melakukan Pemeriksaan Rontgen Dada Pada Pasien Yang Diduga Tuberkulosis di Surabaya Timur 2018

No	Melakukan Rontgen Dada	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak	17	48,6
2.	Ya	18	51,4
	Total	35	100,0

5.2.6 DPM Yang Melakukan Pengobatan Sendiri bila Menemukan Tersangka TB

Beberapa DPM dalam praktek kesehariannya sering kali melakukan pengobatan sendiri untuk semua penyakit yang ditemukan tanpa konfirmasi laboratorium, begitu pula pada tersangka TB yang ditemukan. Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar (74,3%) DPM tidak melakukan pengobatan sendiri pada pasien suspek TB. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.7 dibawah ini :

Tabel 5.7. Tabel Frekuensi DPM berdasarkan Melakukan Pengobatan Sendiri bila Menemukan Tersangka TB di Surabaya Timur 2018

No	Melakukan Pengobatan Sendiri	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak	26	74,3
2.	Iya	9	25,7
	Total	35	100,0

5.2.7 Peran DPM memberikan Pot Dahak Pada Pasien untuk dikirim ke Laboratorium

Pemberian Pot dahak pada pasien yang datang ke tempat praktek DPM menunjukkan bahwa DPM telah mencurigai adanya suspek Tuberkulignosa. Diagnosa Tuberkulosis dapat ditegakkan dengan pemeriksaan Bacil Tahan Asam dalam dahak. Pada penelitian ini dari 86 DPM yang menjadi responden, 35 diantaranya menemukan suspek TB dalam 3 bulan terakhir. Dari 35 PDM yang menemukan suspek TB didapatkan sebagian besar DPM (82,9%) menyatakan tidak memberikan Pot Dahak pada penderita untuk dikirim ke Laboratorium. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.8 dibawah ini:

Tabel 5.8. Tabel Frekuensi DPM berdasarkan pemberian Pot Dahak pada penderita untuk dikirim ke Laboratorium di Surabaya Timur 2018

No	Pemberian Pot Dahak	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak	29	82,9
2.	Iya	6	17,1
	Total	35	100,0

5.2.8 Kepemilikan Form Khusus Pada DPM Dalam Pengiriman Pasien

DPM dalam pengiriman pasien ke Laboratorium atau Puskesmas menggunakan form rujukan dapat dalam bentuk Form khusus atau bukan Form khusus salah satunya dengan menggunakan resep dokter. Pada penelitian ini didapatkan bahwa dari DPM yang menemukan suspek TB sebagian besar DPM menyatakan tidak memiliki Form khusus (80%) untuk pengiriman pasien ke Laboratorium atau Puskesmas. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.9 di bawah ini:

Tabel 5.9. Tabel Frekuensi DPM berdasarkan kepemilikan Form khusus dalam pengiriman pasien di Surabaya Timur 2018

No	Memiliki Form Khusus	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak	28	80,0
2.	Iya	7	20,0
	Total	35	100,0

5.2.9 Dokter Yang Mendapatkan Feedback Dari Pasien Yang Dikirim

DPM dalam mengirimkan pasien ke Laboratorium atau Puskesmas, sering berharap adanya Feedback dari pasien yang dikirimnya. Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar pasien (60%) yang dikirim ke Laboratorium atau Puskesmas memberikan feedback pada DPM. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.10 di bawah ini :

Tabel 5.10. Tabel Frekuensi DPM berdasarkan Feedback dari pasien yang dikirim di Surabaya Timur 2018

No	Mendapatkan Feedback	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak	15	40
2.	Iya	20	60
	Total	35	100,0

5.2.10 DPM Yang Akhirnya Dapat Menegakkan Diagnosa Tuberkulosis Sesuai Hasil Dahak Yang Dikirim

Penegakan diagnosis akhir dalam praktek itu sangat penting, karena akan mendasari pengobatan yang diberikan. DPM yang mendapatkan feedback dari dahak yang dikirimkan telah memiliki pemeriksaana penunjang untuk menegakkan diagnosa.

Sebagian besar DPM yg mengirimkan dahak dan mendapatkan feedback dapat tegak diagnosa TB (60%). Seperti terlihat pada tabel 5.11

Tabel 5.11. Tabel Frekuensi DPM berdasarkan tegaknya diagnosa TB dari pasien yang dikirim untuk melakukan pemeriksaan di Surabaya Timur 2018

No	Akhirnya Mendiagnosa TB	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak	14	40,0
2.	Iya	21	60,0
	Total	35	100,0

5.2.11 Peran DPM sebagai Penjaringan Terduga TB

Pada penelitian ini didapatkan bahwa karakteristik DPM menurut peran sebagai Penjaringan Terduga TB. Sebagian besar DPM (77,9%) menyatakan tidak memilih peran sebagai penjaringan terduga TB. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.12 di bawah ini:

Tabel 5.12. Tabel Frekuensi DPM berdasarkan Peran sebagai Penjaringan Terduga TB di Surabaya Timur 2018

No	Penjaringan Terduga TB	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak	67	77,9
2.	Iya	19	22,1
	Total	86	100,0

5.2.12 Peran DPM sebagai Penemu Terduga TB dan Penegakan Diagnosa

Pada penelitian ini didapatkan bahwa karakteristik DPM menurut peran sebagai Penjaringan Terduga TB dan juga Penegakan Diagnosa. Sebagian besar DPM (77,9%) menyatakan tidak memilih peran melakukan penjaringan terduga TB dan juga penegakan diagnosa. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.13 di bawah ini:

Tabel 5.13. Tabel Frekuensi DPM berdasarkan Peran sebagai Penjaringan Terduga TB dan Penegakan Diagnosa di Surabaya Timur 2018

No	Penjaringan Terduga TB dan Penegakan Diagnosa	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak	53	77,9
2.	Iya	33	22,1
	Total	86	100,0

5.2.13 Peran DPM sebagai Penemu, Diagnosis, Keteraturan Pengobatan, dan Kesembuhan Pasien TB

Pada penelitian ini didapatkan bahwa karakteristik DPM menurut peran sebagai Penemu, Diagnosis, Keteraturan Pengobatan, dan Kesembuhan Pasien TB. Sebagian besar DPM (61,6%) menyatakan tidak memilih peran melakukan penemuan, diagnosis, keteraturan pengobatan dan kesembuhan pasien TB. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.14 di bawah ini:

Tabel 5.14. Tabel Frekuensi DPM berdasarkan Peran sebagai Penemu, Diagnosis, Keteraturan Pengobatan, dan Kesembuhan Pasien TB di Surabaya Timur 2018

No	Penjaringan Terduga TB dan Penegakan Diagnosa	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak	53	61,6
2.	Iya	33	38,4
	Total	86	100,0

5.3 Analisis Bivariabel

5.3.1 Hubungan Antara Usia Dengan Penemuan Suspect TB

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 43,6% DPM yang menemukan suspek TB berusia di atas 35 tahun. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.15

Tabel 5.15 Hubungan antara Usia dengan Penemuan Suspect TB

Usia	Dokter menemukan Px terduga TB dalam 3 bulan		Total
	Ya	Tidak	
< 35 tahun	18 (38,3%)	29 (61,7%)	47 (100,0%)
≥ 35 tahun	17 (43,6%)	22 (56,4%)	39 (100,0%)
Total	35 (40,7%)	51 (59,3%)	86 (100,0%)

Berdasarkan tabel diatas, ditemukan nilai $p = 0,619$ yang berarti nilai $p > \alpha$ (0,05), sehingga tidak terdapat hubungan antara usia dengan penemuan suspect TB.

5.3.2 Hubungan Antara Jenis Kelamin Dengan Penemuan Suspect TB

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 52,3% DPM yang menemukan suspek TB berjenis kelamin laki - laki. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.16

Tabel 5.16 Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Penemuan Suspect TB

Jenis Kelamin	Dokter menemukan Px terduga TB dalam 3 bulan		Total
	Ya	Tidak	
Perempuan	12 (28,6%)	30 (71,4%)	42 (100,0%)
Laki-laki	23 (52,3%)	21 (47,7%)	44 (100,0%)
Total	35 (40,7%)	51 (59,3%)	86 (100,0%)

Berdasarkan tabel diatas, ditemukan nilai $p = 0,027$ yang berarti nilai $p < \alpha$ (0,05), sehingga terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan penemuan suspect TB. Dengan $OR=2,7$ (95% CI $1.1 < OR < 6,7$), sehingga risiko dokter praktek swasta laki-laki dalam menemukan penderita terduga Tuberkulosis dalam 3 bulan 2,7 kali lebih banyak dibandingkan dokter perempuan.

5.3.3 Hubungan Antara Jumlah Pasien Per Hari Dengan Penemuan Suspect TB

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 52,3% DPM yang menemukan suspect TB adalah DPM yang memiliki pasien rata – rata lebih dari sama dengan 15 pasien per hari. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.17

Tabel 5.17 Hubungan antara Jumlah Pasien per Hari dengan Penemuan Suspect TB

Jumlah Pasien dalam sehari	Dokter menemukan Px terduga TB dalam 3 bulan		Total
	Ya	Tidak	
< 15 pasien	12 (28,6%)	30 (71,4%)	42 (100,0%)
\geq 15 pasien	23 (52,3%)	21 (47,7%)	44 (100,0%)
Total	35 (40,7%)	51 (59,3%)	86 (100,0%)

Berdasarkan uji chisquare antara jumlah pasien per hari dokter dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p \text{ value} < 0,001$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p < \alpha$ yang berarti H_1 diterima yang dapat dikatakan terdapat hubungan antara jumlah pasien per hari dokter dengan penemuan terduga TB. Dengan $OR= 11,7$, 95% (CI $4,2 < OR < 32$), sehingga sehingga risiko dokter praktek swasta yang mempunyai pasien per hari < 15 pasien menemukan penderita terduga Tuberkulosis dalam 3 bulan sebesar 11,7 kali lebih banyak dibandingkan dokter praktek swasta yang mempunyai pasien per hari ≥ 15 pasien.

5.3.4 Hubungan Dokter Mengirim Pasien Melakukan Pemeriksaan Dahak Dengan Penemuan Suspect TB

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 100% DPM yang menemukan suspek TB mengirimkan pasien tersebut melakukan pemeriksaan dahak. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.18

Tabel 5.18 Hubungan antara Dokter Mengirim Pasien Melakukan Pemeriksaan Dahak dengan Penemuan Suspect TB

Pemeriksaan dahak	Penemuan suspek TB		Total
	Ya	Tidak	
Tidak	5 (9,0%)	51 (91,0%)	56 (100,0%)
Ya	30 (100%)	0 (0,0%)	30 (100,0%)
Total	35 (40,7%)	51 (59,3%)	86 (100,0%)

Berdasarkan uji chisquare antara mengirim pasien melakukan pemeriksaan dahak dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\text{ value} = 0,000$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p < \alpha$ yang berarti H_1 diterima. Kesimpulannya adalah terdapat hubungan antara pengiriman pasien untuk melakukan pemeriksaan dahak oleh dokter dengan penemuan terduga TB.

5.3.5 Hubungan Dokter Mengirim Pasien Melakukan Pemeriksaan Rongent Dada Dengan Penemuan Suspect TB

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 100% DPM yang menemukan suspek TB telah mengirimkan pasien untuk melakukan pemeriksaan rontgen dada. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.18

Tabel 5.18 Hubungan antara Dokter Mengirim Pasien Melakukan Pemeriksaan Rontgen Dada dengan Penemuan Suspect TB

Rongent Dada	Penemuan suspek TB		Total
	Ya	Tidak	
Ya	18 (100%)	0 (0,0%)	18 (100,0%)
Tidak	17 (25%)	51 (75%)	68 (100,0%)
Total	35 (40,7%)	51 (59,3%)	86 (100,0%)

Berdasarkan tabel di atas, ditemukan nilai $p=0,000$ yang berarti $< \alpha$ (0,05), berarti H_1 diterima. Kesimpulannya adalah terdapat hubungan antara pengiriman

pasien untuk melakukan pemeriksaan rongent dada oleh dokter dengan penemuan terduga TB.

5.3.6 Hubungan Dokter Melakukan Pemeriksaan Sendiri Pada Pasien Dengan Penemuan Suspect TB

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 100% DPM yang menemukan suspek TB telah melakukan pemeriksaan sendiri pada pasiennya. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.20

Tabel 5.20 Hubungan antara DPM yang Melakukan Pemeriksaan Sendiri pada Pasien dengan Penemuan Suspect TB

Pemeriksaan Sendiri	Penemuan suspek TB		Total
	Ya	Tidak	
Ya	9 (100,0%)	0 (0,0%)	9 (100,0%)
Tidak	26 (33,8%)	51 (66,2%)	77 (100,0%)
Total	35 (40,7%)	51 (59,3%)	86 (100,0%)

Berdasarkan tabel di atas, ditemukan nilai $p=0,001$ yang berarti $<\alpha (0,05)$, berarti H_1 diterima. Kesimpulannya adalah terdapat hubungan antara DPM yang melakukan pemeriksaan sendiri pada pasiennya dengan penemuan terduga TB.

5.3.7 Hubungan Antara Dokter Pemberi Pot Dahak Pada Pasien yang Dikirim ke Laboratorium Dengan Penemuan Suspect TB

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 100% DPM yang menemukan suspek TB telah memberikan pot dahak pada pasiennya yang dikirim ke laboratorium atau PKM. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.21

Tabel 5.21 Hubungan antara Dokter Pemberi Pot Dahak pada Pasien yang Dikirim ke Laboraturium dengan Penemuan Suspect TB

Dokter memberi pot dahak pd px yg dikirimke Lab/PKM	Dokter menemukanPx terduga TB dalam 3 bulan		Total
	Ya	Tidak	
Ya	6 (100,0%)	0 (0,0%)	6 (100,0%)
Tidak	29 (36,3%)	51 (63,7%)	80 (100,0%)
Total	35 (40,7%)	51 (59,3%)	86 (100,0%)

Berdasarkan uji chisquare antara peran dokter memberikan pot dahak pada pasien dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\text{ value} = 0,008$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p < \alpha$ yang berarti H_1 diterima. Kesimpulannya adalah terdapat hubungan antara peran dokter memberikan pot dahak pada pasien dengan penemuan terduga TB.

5.3.8 Hubungan Antara Dokter Punya Form Khusus Untuk Mengirim Pasien ke Laboratorium Dengan Penemuan Suspect TB

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 33,7% DPM yang menemukan suspek TB tidak memberikan form khusus untuk rujukan pada pasien yang dikirim ke lab atau PKM. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.22

Tabel 5.22 Hubungan antara Dokter Punya Form Khusus untuk Mengirim Pasien ke Laboratorium dengan Penemuan Suspect TB

dr.punya form khusus (TB05) utk mengirim px ke Lab/PKM	Dokter menemukan Px terduga TB dalam 3 bulan		Total
	Ya	Tidak	
Ya	6 (100,0%)	0 (0,0%)	6 (100,0%)
Tidak	29 (36,3%)	51 (63,7%)	80 (100,0%)
Total	35 (40,7%)	51 (59,3%)	86 (100,0%)

Berdasarkan tabel di atas, ditemukan nilai $p = 0,008$ yang berarti $< \alpha (0,05)$, $p < \alpha$ yang berarti H_1 diterima. Kesimpulannya adalah terdapat hubungan antara peran dokter memberikan form khusus untuk rujukan pada pasien yang dikirim ke lab./PKM.

5.3.9 Hubungan Antara Dokter Mempunyai Feedback Dari Pasien Yang Dikirim ke Laboratorium Dengan Penemuan Suspect TB

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 23,3% DPM yang menemukan suspek TB mendapatkan feedback dari pasien yang dikirim ke Lab atau PKM. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.24

Tabel 5.23 Hubungan antara Dokter Punya Feedback dari Pasien yang Dikirim ke Lab dengan Penemuan Suspect TB

Feedback pasien	Dokter menemukan Px terduga TB dalam 3 bulan		Total
	Ya	Tidak	
Ya	20 (100,0%)	0 (0,0%)	20 (100,0%)
Tidak	15 (22,7%)	51 (77,3%)	66 (100,0%)
Total	35 (40,7%)	51 (59,3%)	86 (100,0%)

Berdasarkan uji chisquare antara feedback pasien ke dokter dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\text{ value} = 0,000$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p < \alpha$ yang berarti H_1 diterima. Kesimpulannya adalah terdapat hubungan antara feedback pasien ke dokter dengan penemuan terduga TB.

5.3.10 Hubungan DPM Yang Akhirnya Menegakkan Diagnosa Tb Dengan Penemuan Suspect TB

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 23,3% DPM yang menemukan suspek TB mendapatkan feedback dari pasien yang dikirim ke Lab atau PKM dan kemudian tegak diagnosa. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.26

Tabel 5.24 Hubungan antara DPM yang Akhirnya Menegakkan Diagnosa TB dengan Penemuan Suspect TB

Tegak diagnosa TB	Dokter menemukan Px terduga TB dalam 3 bulan		Total
	Ya	Tidak	
Ya	20 (100,0%)	0 (0,0%)	20 (100,0%)
Tidak	15 (22,7%)	51 (77,3%)	66 (100,0%)
Total	35 (40,7%)	51 (59,3%)	86 (100,0%)

Berdasarkan uji chisquare antara penegakan diagnosa oleh dokter dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\text{ value} = 0,000$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p < \alpha$ yang berarti H_1 diterima. Kesimpulannya adalah terdapat hubungan antara penegakan diagnosa TB oleh dokter dengan penemuan terduga TB.

5.3.11 Hubungan Antara Peran DPM Sebagai Penjaringan Terduga TB Dengan Penemuan Suspect TB

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 46,5% DPM yang tidak menemukan suspek TB tidak memilih peran sebagai penjaring terduga TB. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.27

Tabel 5.25 Hubungan antara Peran DPM sebagai Penjaringan Terduga TB dengan Penemuan Suspect TB

Peran Penjaringan Terduga TB	Penemuan suspek TB		Total
	Ya	Tidak	
Ya	8 (42,1%)	11 (57,9%)	19 (100,0%)
Tidak	27 (40,3%)	40 (59,7%)	67 (100,0%)
Total	35 (40,7%)	51 (59,3%)	86 (100,0%)

Berdasarkan uji chisquare antara dokter sebagai penjaringan terduga TB dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\text{ value} = 1,000$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p > \alpha$ yang berarti H_1 ditolak. Kesimpulannya adalah tidak terdapat hubungan antara peran dokter sebagai penjaringan terduga TB dengan penemuan terduga TB.

5.3.12 Hubungan Antara Peran DPM Sebagai Penjaringan Terduga TB Dan Penegakan Diagnosa Dengan Penemuan Suspect TB

Hasil penelitian menunjukkan sebesar 37,2% DPM yang tidak menemukan suspek TB tidak memilih peran sebagai penjaring terduga TB. Seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.28

Tabel 5.26 Hubungan antara Peran DPM sebagai Penjaringan Terduga TB dan Penegakkan Diagnosis dengan Penemuan Suspect TB

Peran Penjaringan dan penegakkan diagnosa Terduga TB	Penemuan suspek TB		Total
	Tidak	Ya	
Tidak	32 (60,4%)	21 (39,6%)	53 (100,0%)
Ya	19 (57,6%)	14 (42,4%)	33 (100,0%)
Total	51 (59,3%)	35 (40,7%)	86 (100,0%)

Berdasarkan uji chisquare antara dokter sebagai penjaringan terduga TB dan penegakkan diagnosa dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\text{ value} = 0,975$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p > \alpha$ yang berarti H_1 ditolak. Kesimpulannya adalah tidak terdapat hubungan antara peran dokter sebagai penjaringan terduga TB dan penegakan diagnosis dengan penemuan terduga TB.

5.3.13 Hubungan antara Peran DPM sebagai Penemu, Diagnosis, Keteraturan Pengobatan, dan Kesembuhan Pasien TB dengan Penemuan Suspect TB

Tabel 5.27 Hubungan antara Peran DPM sebagai Penemu, Diagnosa, Keteraturan Pengobatan, dan Kesembuhan Pasien TB dengan Penemuan Suspect TB

Peran penemu, diagnosa, keteraturan pengobatan dan kesembuhan pasien	Penemuan suspek TB		Total
	Tidak	Ya	
Tidak	30 (57,7%)	22 (42,3%)	52 (100,0%)
Ya	21 (61,8%)	13 (38,2%)	34 (100,0%)
Total	51 (59,3%)	35 (40,7%)	86 (100,0%)

Berdasarkan uji chisquare antara dokter sebagai penemu, diagnosa, keteraturan pengobatan, dan kesembuhan pasien TB dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\text{ value} = 0,880$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p > \alpha$ yang berarti H_1 ditolak. Kesimpulannya adalah tidak terdapat hubungan antara peran dokter

sebagai penemu, diagnosa, keteraturan pengobatan, dan kesembuhan pasien TB dengan penemuan terduga TB.

5.4 Analisis Multivariat

Dalam analisis Multivariate variabel yang berhubungan dengan Deteksi dini penemuan tersangka TB didapatkan karakteristik DPM yang menemukan lebih banyak TB dugaan adalah laki-laki dan memiliki rata-rata jumlah pasien ≥ 15 orang per hari. Para DPM yang berlatih dengan rekan mereka (kelompok) dan memiliki pengetahuan yang baik mengenai program pengendalian TB juga cenderung menemukan lebih banyak TB presumtif. DPM dengan pasien rata-rata 15 orang dan lebih memiliki potensi yang lebih tinggi untuk menemukan tersangka TB (OR: 10,5; 95% CI: 3,4-32,4). DPM laki-laki memiliki potensi lebih tinggi untuk menemukan TB dugaan dibandingkan dengan wanita (OR: 3,3; 95% CI: 1,04-10,6)

Table 30. Resume Faktor yang Berhubungan Dengan Penemuan Tersangka TB

Variabel	Menemukan Px terduga TB dalam 3 bulan		Regresi Logistik Sederhana		Regresi Logistik Ganda	
	No	Yes	OR (95%CI)	p value	AOR (95%CI)	p value
Usia, rata-rata (SD)						
< 35 tahun	29(61.7)	18(38.3)	Ref		ref	
≥ 35 tahun	22(56.4)	17(43.6)	1.2(0.5-3.0)	0.619	0.9(0.2-3.9)	0.863
Jenis Kelamin						
Perempuan	30(71.4)	12(28.6)	Ref		ref	
Laki – laki	21(47.7)	23(52.3)	2.7(1.1-6.7)	0.027	3.3(1.04-10.6)	0.043
Pekerjaan						
Dokter Praktik Mandiri	43(58.1)	31(41.9)	Ref		ref	
Dokter Pemerintah	8(66.7)	4(33.3)	0.7(0.2-2.5)	0.577	0.5(0.1-1.3)	0.437
Tipe Praktik						
Bersama	30(52.6)	27(47.4)	Ref		ref	
Sendiri	21(72.4)	8(27.6)	0.4(0.2-1.1)	0.081	0.3(0.1-1.3)	0.114
Lama Praktik (tahun)						
< 5 tahun	18(64.3)	10(35.7)	Ref		ref	
≥ 5 tahun	33(56.9)	25(43.1)	1.4(0.5-3.5)	0.514	1.8(0.4-7.9)	0.418

Variabel	Menemukan Px terduga TB dalam 3 bulan		Regresi Logistik Sederhana		Regresi Logistik Ganda	
	No	Yes	OR (95%CI)	p value	AOR (95%CI)	p value
Rata-rata pasien per hari						
<15 orang	30(71.4)	12(28.6)	Ref		ref	
≥15 orang	21(47.7)	23(52.3)	11.7(4.2-32.6)	<0.001	10.5(3.4-32.4)	<0.001
Pengetahuan terkait Program TB						
Kurang	15(71.4)	6(28.6)	Ref		ref	
Bagus	36(55.4)	29(44.6)	2.0(0.7-5.8)	0.198	2.7(0.7-11.2)	0.167

Penelitian ini dinilai membandingkan potensi DPM pada temuan kasus dugaan dan TB. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar DPM ditemukan kasus TB dugaan di tempat latihan mereka. Potensi tinggi menunjukkan kemitraan penting program TB dengan DPM. Kolaborasi model yang baik harus dibangun untuk melibatkan dan meningkatkan penemuan kasus TB dari DPM. Untuk langkah pertama, program dapat memprioritaskan program tersebut untuk karakteristik tertentu dari DPM. Potensi DPM dalam temuan TB dugaan cukup tinggi karena kami mengidentifikasi 59,3% dari DPM yang ditemukan kasus TB dugaan pada 3 bulan terakhir dan kebanyakan dari mereka (85,7%) merujuk kasus TB dugaan ke pusat kesehatan masyarakat untuk pemeriksaan smear sputum. Hasil potensi lebih rendah dibandingkan dengan studi sebelumnya di Jogjakarta yang menemukan 63,4%, ini karena kami menilai hanya dalam 3 bulan. Dalam hal merujuk TB dugaan hasil kami lebih tinggi dibandingkan dengan Jogjakarta hanya 41,5% (5). Potensi dan kemauan baik mereka harus diikuti dan ditampung oleh respon dan perawatan yang berkelanjutan.

BAB VI

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Rencana Tahapan berikutnya akan Menerapkan model deteksi dini yang telah dibentuk pada tahap pertama yaitu untuk meningkatkan penemuan TB melalui DPM. Analisis data penelitian tahap kedua (penerapan model) nantinya untuk menganalisis pengaruh penerapan model terhadap peningkatan penemuan terduga, kasus TB dan kontribusi DPM yang telah dibuat menjadi beberapa indikator. Indikator ini dibuat berdasarkan ketersediaan data sekunder dari sistem pencatatan dan pelaporan TB. Berdasarkan indikator ini maka ditentukan uji statistik yang akan dipilih. Adapun indikator dan uji statistik yang digunakan adalah:

1. Proporsi DPM yang berkontribusi merujuk terduga TB, indikator ini akan dibandingkan antara sebelum dengan sesudah penerapan model dan antara DPM yang memiliki akseptabilitas baik dibandingkan kurang dalam penerapan model. Uji statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan proporsi sebelum dengan sesudah adalah uji beda proporsi berpasangan dari McNemar. Sedangkan untuk beda proporsi berdasarkan akseptabilitas digunakan *Chi Square test*.
2. Proporsi terduga TB yang ditemukan oleh DPM diantara semua terduga TB, indikator ini akan dibandingkan antara sebelum dengan sesudah penerapan model. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square test*.
3. Proporsi kasus TB yang ditemukan oleh DPM diantara semua kasus TB, indikator ini akan dibandingkan antara sebelum dengan sesudah penerapan model. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square test*.
4. Proporsi kasus diantara terduga TB yang ditemukan oleh DPM, indikator ini akan dibandingkan jenis fasilitas kesehatan sesudah penerapan model. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi Square test*.

Luaran akhir dari tahap berikutnya ini akan dipublikasi pada jurnal internasional bereputasi sejalan dan mendukung sasaran dari rencana strategis Universitas Airlangga. Dalam rangka mewujudkan Universitas Airlangga sebagai *world class university* beberapa sasaran strategis penting yang ingin dicapai adalah peningkatan kemandirian keuangan, peningkatan reputasi, meningkatkan *academic excellence*, *research excellence*, *community service excellence* dan *university holding excellence* dan meningkatkan kesiapan modal manusia, informasi, dan organisasi. Publikasi hasil

penelitian ini di jurnal internasional bereputasi akan meningkatkan reputasi Universitas Airlangga menjadi 85 dan meningkatkan *research excellence*.

Hasil penerapan model deteksi dini yang dihasilkan ini merupakan realisasi dalam membuat program berdampak sosial tinggi sehingga dapat meningkatkan *community service excellence*. Model ini adalah terobosan dalam penanggulangan TB dan karya inovatif dari Universitas Airlangga dalam mewujudkan Indonesia Bebas TB 2035. Diharapkan bila teradopsi model ini ke dalam program TB di daerah dan nasional menjadikan Universitas Airlangga dan Kota Surabaya pelopor penerapan inovasi terbaru dalam penanggulangan TB. Hal ini sesuai dengan visi Universitas Airlangga menjadi universitas yang mandiri, inovatif, terkemuka di tingkat nasional dan internasional, pelopor pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan humaniora berdasarkan moral agama.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa DPM lebih banyak menemukan kasus suspek TB adalah pada laki-laki (52,3%), pada DPM kelompok umur $DPM \geq 35$ tahun (43,6%), pada DPM yang mempunyai pasien rata-rata per hari ≥ 15 (52,3%). DPM menyatakan bahwa bila menemukan kasus suspek TB, maka mereka akan mengobati sendiri 25,7%, akan menyarankan memeriksakan sputum ke PKM 85,7% dan yang akan menyarankan untuk foto rontgen dulu 51,4%. Sebagian besar DPM (80%) yang mengirimkan suspek TB ke PKM tersebut tidak menggunakan form khusus. Sebesar 60% dari pasien terduga TB yang ditemukan DPM akhirnya terdiagnosa TB. Tidak ada hubungan antara umur ($p=0,619$), type praktek ($p=0,514$), Kemandirian praktek ($p=0,577$), lama praktek ($p=0,514$) dan pengetahuan ($p=0,198$) terhadap penemuan suspek TB. Ada hubungan antara jenis kelamin DPM dengan penemuan suspek TB ($p=0,043$, $OR=2,7$, $95\% CI 1.1 < OR < 6.7$), ada hubungan antara jumlah pasien per hari dalam praktek dengan penemuan suspek TB ($p < 0,001$, $OR=11,7$, $95\% CI 4.2 < OR < 32.6$). Sehingga Pengembangan Model Deteksi Dini Tuberkulosa Pada Praktek Mandiri di Kota Surabaya yang didapatkan adalah dipengaruhi oleh adanya jenis kelamin dari DPM dan jumlah penderita per hari dalam praktek dengan penemuan suspek TB.

7.2 Saran

Disarankan karena pada temuan penelitian ini memiliki implikasi kebijakan yang penting. Pertama, penelitian menunjukkan sebagai potensi tinggi DPM yang terlibat dalam program pengendalian TB. Kedua, prioritas harus diatur untuk program langkah pertama untuk melibatkan DPM di program pengendalian TB

di Surabaya. Maka prioritasnya adalah melibatkan DPM laki-laki dan yang memiliki pasien rata-rata sehari 15 orang atau lebih dan meningkatkan pengetahuan mereka mengenai program pengendalian TB. Keterlibatan DPM harus diatur dalam kolaborasi yang berani dan evaluasi yang baik. Program kolaborasi harus mendukung untuk meningkatkan faktor yang terkait dengan kontribusi DPM dalam merujuk TB dugaan seperti mengawasi atau mengunjungi tempat praktik DPM, menyediakan formulir rujukan TB dugaan dan memberikan umpan balik dari hasil pemeriksaan (6).

DAFTAR PUSTAKA

- Armini, L.P.S., Mahendradhata, Y. & Utarini, A., 2007. DAMPAK KEMITRAAN PRAKTIKI SWASTA TERHADAP KETERLAMBATAN DAN BIAYA PENANGANAN TUBERKULOSIS DI KOTA DENPASAR , BALI. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 10(4), pp.166–172.
- Artawan Eka Putra, I.W.G. et al., 2013. Factors associated to referral of tuberculosis suspects by private practitioners to community health centres in Bali Province , Indonesia. *BMC Health Services Research*, 13(1), p.1. Available at: BMC Health Services Research.
- Balitbangkes Kemenkes RI, 2015. *Laporan Survei Prevalensi Tuberkulosis 2014*, Jakarta.
- Cavanaugh, J., 2006. *Handbook of Epidemiology* W. Ahrens & I. Pigeot, eds., Available at: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1198/jasa.2006.s89>.
- Eang, M.T. et al., 2012. Early detection of tuberculosis through community-based active case finding in Cambodia. *BMC public health*, 12(1), p.469. Available at: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3489610&tool=pmcentrez&rendertype=abstract> [Accessed August 20, 2014].
- Garg, V., Das, J.K. & Chaturvedi, M., 2013. Challenges of Tuberculosis Control through Private Practitioners. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 4(2), pp.282–286.
- Golub, J.E. et al., 2005. Active case finding of tuberculosis: historical perspective and future prospects. *INT J TUBERC LUNG DIS*, 9(11), pp.1183–1203.
- Hinderaker, S.G. et al., 2011. The FIDELIS initiative: innovative strategies for increased case finding. *The international journal of tuberculosis and lung disease : the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease*, 15(1), pp.71–6. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21276300>.
- Kemenkes RI, 2013. *Petunjuk Teknis Manajemen TB Anak* 2nd ed. T. N. Dinihari & R. K. Dewi, eds., Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI, 2015a. *Petunjuk Teknis Pelayanan Tuberkulosis Bagi Peserta Jaminan Kesehatan Nasional* C. Widaningrum & D. E. Mustikawati, eds., Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI, 2015b. *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan 2015 - 2019*,
- Kemenkes RI, 2016. *Strategi Nasional Pengendalian TB 2016-2020*, Jakarta.
- Khan, A.J. et al., 2012. Engaging the private sector to increase tuberculosis case detection : an impact evaluation study. *The Lancet Infectious Diseases*, 12(8), pp.608–616. Available at: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(12\)70116-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(12)70116-0).
- Lwanga, S. & Lameshow, S., 1997. *Sample Size Determination For Health Study: A Practical Manual*, Geneva: WHO.
- Mahendradhata, Y. et al., 2007. Private practitioners and tuberculosis case detection in Jogjakarta , Indonesia : actual role and potential. *Tropical Medicine and International Health volume*, 12(10), pp.1218–1224.

- Malmborg, R., Mann, G. & Squire, S.B., 2011. A systematic assessment of the concept and practice of public-private mix for tuberculosis care and control. *International Journal for Equity in Health*, 10(1), p.49. Available at: <http://www.equityhealthj.com/content/10/1/49>.
- Maung, M. et al., 2006. Private GPs contribute to TB control in Myanmar: Evaluation of a PPM initiative in Mandalay Division. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 10(9), pp.982–987.
- Ministry of Health Republic of Indonesia, 2014. *National Guidelines of Tuberculosis Control* T. N. Dinihari & V. Siagian, eds., Jakarta.
- Naqvi, S.A. et al., 2012. Implementing a public-private mix model for tuberculosis treatment in urban Pakistan : lessons and experiences. *INT J TUBERC LUNG DIS*, 16(November 2011), pp.817–821.
- Nuzzo, J.B. et al., 2012. Postarrival Tuberculosis Screening of High-Risk Immigrants at a Local Health Department. *American Journal of Public Health*, 10(7), pp.2–9.
- Philip, S. et al., 2015. “They Know, They Agree, but They Don’t Do” - The Paradox of Tuberculosis Case Notification by Private Practitioners in Alappuzha District, Kerala, India. *PLoS ONE*, 10(4), pp.1–14.
- Portero, J.L. & Rubio, M., 2003. Private practitioners and tuberculosis control in the Philippines : strangers when they meet ? , 8(4), pp.329–335.
- Pusdatin Kemenkes RI, 2015. *InfoDATIN Tuberkulosis: Temukan Obati Sampai Sembuh*, Jakarta.
- Thomas, B.E., Velayutham, B. & Thiruvengadam, K., 2016. Perceptions of Private Medical Practitioners on Tuberculosis Notification : A Study from Chennai, South India. *PLoS ONE*, 11(1), pp.1–10.
- WHO, 2015a. *A global action framework for TB research in support of the third pillar of WHO’s end TB strategy.*, Geneva: the WHO Document Production Services.
- WHO, 2006. *Basic epidemiology*, 2nd ed.
- WHO, 2015b. *Global tuberculosis report 2015*, Geneva.
- WHO, 2014. *Reaching the “missing million” through scaling up public-private mix for TB care and control in “high-impact” Asia*, New Delhi.

LAMPIRAN 1.

No. Kuesioner :...../.....

Kuesioner Penelitian

Potensi dan Faktor Penemuan Kasus Tuberkulosis oleh Dokter Praktik Perorangan

Di Kota Surabaya

CP DPM :

A. Data Dasar

1. Umur : [] tahun
2. Jenis kelamin : [] 1. Laki-laki 0. Perempuan
3. Pekerjaan utama : [] 1. PNS 0. Swasta
4. Tahun lulus dokter : a. Dokter umum, tahun []
b. Dokter spesialis, tahun []
5. Alamat praktek di Surabaya :
6. Jenis praktek : [] 1. Sendiri 0. Bersama
7. Lama praktek : a. Ditempat tersebut [] tahun
b. Total lama praktek [] tahun
8. Lama waktu praktek pribadi (ditempat tersebut) dalam sehari : [] jam
9. Jumlah hari praktek dalam seminggu : [] hari
10. Jumlah rata-rata pasien dalam sehari : [] orang

B. Potensi Penemuan Terduga TB

11. Apakah dalam tiga bulan terakhir Dokter pernah menemukan pasien terduga TB?
[] 1. Ya 0. Tidak
Bila "Ya" berapa kira-kira jumlahnya : []
12. Apa yang Dokter lakukan saat menemukan terduga TB? (jawaban boleh lebih dari satu)
 - a. Dikirim ke Lab/Puskesmas untuk pemeriksaan dahak [] 1. Ya 0. Tidak
 - b. Dilakukan pemeriksaan rongent dada (Chest X Ray) [] 1. Ya 0. Tidak
 - c. Diobati dengan regimen (obat) sendiri [] 1. Ya 0. Tidak
 - d. Lainnya, sebutkan : _____
13. Bila jawaban 12.a "Ya" mohon dijawab pertanyaan berikut:
 - a. Apakah dokter memberikan pot dahak kepada terduga TB tersebut [] 1. Ya 0. Tidak
 - b. Apakah memakai form khusus (form TB05) utk mengirim terduga TB: (pastikan ada tidaknya form rujukan) [] 1. Ya 0. Tidak
 - c. Apakah ada feedback hasil pemeriksaan dari suspek yg dikirim: [] 1. Ya 0. Tidak
14. Apakah ada diantara terduga TB yang ditemukan tersebut akhirnya tegak terdiagnosis TB?
[] 1. Ya 0. Tidak

C. Pengetahuan TB

15. Apa saja gejala yang dokter gunakan untuk mengenali terduga TB? (Pilihan jawaban tidak usah dibacakan, jawaban boleh lebih dari satu, lingkari sesuai yang disebutkan oleh dokter)
 - a. Batuk berdahak 1. Ya 0. Tidak
 - b. Batuk selama ≥ 1 mgg 1. Ya 0. Tidak
 - c. Batuk berdarah 1. Ya 0. Tidak
 - d. Demam atau meriang yang hilang timbul 1. Ya 0. Tidak
 - e. Penurunan berat badan 1. Ya 0. Tidak
 - f. Sesak nafas 1. Ya 0. Tidak
 - g. Nyeri saat menarik nafas 1. Ya 0. Tidak
 - h. Rasa berat di satu sisi dada 1. Ya 0. Tidak
 - i. Pembesaran kelenjar di leher 1. Ya 0. Tidak
 - j. Lainnya, sebutkan.....
16. Apa sajakah faktor risiko yang Anda gunakan untuk mengenali terduga TB? (Pilihan jawaban tidak usah dibacakan, jawaban boleh lebih dari satu, lingkari sesuai yang disebutkan oleh dokter)
 - a. Riwayat kontak dengan pasien TB
 - b. Riwayat TB sebelumnya
 - c. ODHA
 - d. DM
 - e. Malnutrisi
 - f. Merokok

- g. Lingkungan fisik rumah
- h. Lainnya, sebutkan.....

17. Apa saja pemeriksaan yang dokter anjurkan untuk diagnosis TB (Pilihan jawaban tidak usah dibacakan, jawaban boleh lebih dari satu, lingkari sesuai yang disebutkan oleh dokter)
- a. Dahak mikroskopis
 - b. Rontgen (Foto thoraks)
 - c. Kultur
 - d. Tes Cepat Molekuler (TCM)/ Gene Xpert
 - e. Tuberculin Skin Test (TST)/ Mantoux test
 - f. Lainnya sebutkan.....
18. Apa saja cara pencegahan TB yang biasa Anda anjurkan ke pasien sehat agar tidak menjadi sakit (Pilihan jawaban tidak usah dibacakan, jawaban boleh lebih dari satu, lingkari sesuai yang disebutkan oleh dokter)
- a. Menggunakan masker
 - b. Menutup mulut dan hidung saat batuk/bersin
 - c. Tidak berludah sembarangan
 - d. Menganjurkan sinar matahari cukup masuk kedalam rumah
 - e. Memperbaiki ventilasi rumah
 - f. Lainnya sebutkan.....
19. Apa saja cara pencegahan TB yang biasa Anda anjurkan ke pasien TB agar tidak menularkan TB kepada orang lain (Pilihan jawaban tidak usah dibacakan, jawaban boleh lebih dari satu, lingkari sesuai jawaban dokter)
- a. Menggunakan masker
 - b. Menutup mulut dan hidung saat batuk/bersin
 - c. Tidak berludah sembarangan
 - d. Menganjurkan sinar matahari cukup masuk kedalam rumah
 - e. Memperbaiki ventilasi rumah
 - f. Lainnya sebutkan.....
20. Pengobatan TB yang Anda anjurkan adalah..
- a. Pengobatan di puskesmas menggunakan kombinasi dosis tetap
 - b. Menggunakan resep sendiri
 - c. Merujuk ke spesialis
21. Apakah jenis obat yang biasa Anda berikan kepada pasien TB?
- a. Fixed Dose Combination (FDC)
 - b. Regimen sendiri, sebutkan

D. Sikap

22. Menurut Dokter, siapa saja yang wajib untuk diskriming TB? (Pilihan jawaban tidak usah dibacakan, jawaban boleh lebih dari satu, lingkari sesuai yang disebutkan oleh dokter)
- a. Orang yang kontak erat dengan pasien TB 1. Ya 0. Tidak
 - b. Orang dengan HIV/AIDS 1. Ya 0. Tidak
 - c. Pasien diabetes mellitus (DM) 1. Ya 0. Tidak
 - d. Pasien malnutrisi 1. Ya 0. Tidak
 - e. Orang yang merokok 1. Ya 0. Tidak
 - f. Lainnya sebutkan
23. Menurut Dokter, apakah pasien terduga TB yang dianjurkan periksa dahak wajib diberikan KIE tentang dugaan penyakitnya dan tujuan pemeriksaan? 1. Ya 0. Tidak
24. Menurut Dokter, apakah setiap dokter praktek yang menemukan dan melakukan pengobatan kasus TB wajib melapor ke Dinas Kesehatan setempat atau Puskesmas? 1. Ya 0. Tidak
25. Menurut Dokter, apakah setiap dokter praktek yang mengobati pasien tuberkulosis, mengemban tanggung jawab melakukan pengobatan (pengobatan sampai tuntas) dan menjamin kepatuhan pengobatan hingga pasien dinyatakan sembuh dan? 1. Ya 0. Tidak

E. Kesiapan (cek)

26. Apakah sudah tersedia bagan alur diagnosis terduga TB ditempat praktek Anda? 1. Ya 0. Tidak
27. Apakah sudah tersedia form rujukan khusus terduga TB ditempat praktek Anda? 1. Ya 0. Tidak
28. Apakah sudah tersedia potunjuk tertulis pemeriksaan dahak sewaktu terduga TB ditempat praktek Anda? 1. Ya 0. Tidak

F. Penerimaan (kesediaan)

29. Bila nantinya menemukan pasien terduga TB di tempat praktek, apakah Dokter akan merujuk ke Lab/PKM untuk melakukan penegakkan diagnosis? [] 1. Ya 0. Tidak
30. Bila diberikan pilihan peran dalam program pengendalian TB, peran mana yang dokter pilih?
- a. Peran I: penjarangan (penemuan) terduga TB
 - b. Peran II: penemuan terduga TB dan penegakan diagnosis
 - c. Peran III: penemuan, diagnosis, menjamin keteraturan pengobatan dan kesembuhan pasien TB []

G. Masukkan Untuk Program

31. Menurut Dokter apa saja hambatan-hambatan dalam melibatkan dokter praktek pada program pengendalian TB?

32. Menurut Dokter apa saja solusi yang dapat diambil untuk menanggulangi hambatan-hambatan tersebut?

**MOHON PERIKSA KEMBALI KELENGKAPAN JAWABAN PADA LEMBAR KUESIONER DAN
UCAPKAN TERIMA KASIH**

LAMPIRAN 2.

**KUESIONER
PASIEAN TERDUGA TUBERKULOSIS**

1. Puskesmas : No ID:
2. Petugas Lapangan : Tanggal:.....

Karakteristik Sosiodemografi

3. Nama :
4. Umur :tahun
5. Jenis Kelamin : 1. Laki-laki 0. Perempuan
6. Alamat (lengkap) :
.....
7. No Telp/Hp (aktif) :
8. Pendidikan terakhir : 1. Tidak sekolah 4. SMP
2. Tidak tamat SD 5. SMA
3. SD 6. PT
9. Pekerjaan : 1. PNS 4. Wiraswasta 7. Lainnya:
2. TNI/Polri 5. Petani/buruh
3. Pegawai swasta 6. Pensiunan PNS
10. Penghasilan/ bulan : Rp. b. jumlah anggota
keluarga:..... orang
11. Apakah anda memiliki jaminan kesehatan: 1. Ya, sebutkan.....
0. Tidak
12. Jarak rumah ke layanan kesehatan rujukan (PUSKESMAS:km
13. Waktu Tempuh ke layanan kesehatan rujukan: menit

Riwayat Gejala dan Pencarian Pengobatan

14. Apa saja gejala yang menyebabkan Anda datang untuk periksa? (jawaban boleh lebih dari satu)
- | | | |
|--|-------|----------|
| k. Batuk berdahak | 1. Ya | 0. Tidak |
| l. Batuk selama \geq 1 mgg | 1. Ya | 0. Tidak |
| m. Batuk berdarah | 1. Ya | 0. Tidak |
| n. Demam atau meriang yang hilang timbul | 1. Ya | 0. Tidak |
| o. Penurunan berat badan | 1. Ya | 0. Tidak |
| p. Sesak nafas | 1. Ya | 0. Tidak |
| q. Nyeri saat menarik nafas | 1. Ya | 0. Tidak |
| r. Rasa berat di satu sisi dada | 1. Ya | 0. Tidak |
| s. Pembesaran kelenjar di leher | 1. Ya | 0. Tidak |
15. Sudah berapa lama Anda mengalami gejala tersebut :hari
16. Menurut pendapat anda, apakah penyebab penyakit yang anda alami?
a. infeksi c. Faktor makanan e. Lainnya, sebutkan
b. Alergi d. Guna-guna
17. Apakah sebelumnya Anda sudah pernah mencoba mengobati gejala tsb?
1. Ya 0. Tidak
18. Jika "Ya", kemana Anda berobat: 1. Diobati sendiri 2. Klinik Dokter Praktek
3. Puskesmas 4. Bidan/perawat
5. Pengobatan alternatif

6. Lainnya, sebutkan.....

19. Saat Anda berobat ke Pelayanan Kesehatan, apakah anda dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan dahak? 1. Ya 0. Tidak
20. Jika "Iya" apakah anda melakukan anjuran pemeriksaan tersebut? 1. Ya 0. Tidak
Jika "Tidak" mengapa
21. Apakah Anda atau keluarga pernah mengalami gejala batuk berdahak lebih dari 1 minggu sebelumnya 1. Ya 0. Tidak
Jika Iya, Kemana biasanya pertama kali mencari pengobatan
22. Jika jawaban ke dokter apakah disarankan periksa dahak? 1. Ya 0. Tidak
23. Apakah Anda merokok? 1. Ya 2. Pernah 0. Tidak
- a. Jika "Ya",
Berapa batang anda merokok dalam sehari?batang
Apakah Anda punya keinginan untuk berhenti merokok?
- b. Jika "Pernah"
Berapa lama anda merokok?bulan
Kapan Anda berhenti merokok?.....tahun yang lalu
Apa alasan Anda untuk berhenti merokok?
.....
- c. Jika "Tidak"
Apakah anda terpapar asap rokok? (perokok pasif) 1. Ya 0. Tidak
Jika "Ya" seberapa sering Anda terpapar asap rokok? 1. Setiap hari
0. Kadang - kadang

Gejala dan Kontak TB

24. Apakah sebelumnya Bapak/Ibu/Sdr pernah didiagnosis TBC?
1. Pernah, kapanbulan yang lalu
2. Tidak
25. Apakah ada anggota keluarga serumah yang saat ini menderita TBC?
1. Ya 0. Tidak (lanjut ke pertanyaan 29)
26. Bila "Ya", Siapakah anggota keluarga yang saat ini menderita TBC?
1. Suami/istri 3. Anak
2. Orang tua 4. Lainnya, sebutkan.....
27. Apakah anggota keluarga yang menderita TBC tersebut saat ini masih minum obat TBC?
1. Ya 0. Tidak
28. Apakah anggota keluarga yang menderita TBC tersebut merokok
1. Ya 2. Pernah 0. Tidak
29. Apakah ada anggota keluarga serumah yang pernah menderita TBC?
1. Ya 0. Tidak (lanjut ke pertanyaan 32)
30. Bila Ya, siapakah anggota keluarga yang pernah menderita TBC?
1. Suami/istri 3. Anak
2. Orang tua 4. Lainnya, sebutkan.....
31. Apakah anggota keluarga yang pernah menderita TBC tersebut merokok?
1. Ya 2. Pernah 0. Tidak
32. Apakah anda pernah kontak dengan Pasien TBC yang tidak tinggal serumah (misal di tempat kerja dll)

1. Ya 0. Tidak

Kesediaan Melakukan Prosedur Skrining TBC

- 33. Apakah anda bersedia melakukan prosedur pemeriksaan TBC terkait dengan gejala yang Anda alami?
1. Ya 0. Tidak
34. Bila Tidak, apa alasan anda tidak bersedia melakukan pemeriksaan TBC? (pilihan jangan dibacakan, dan boleh lebih dari satu)
a. Takut dan malu bila hasilnya menderita TBC
b. Tidak ada waktu untuk melakukan pemeriksaan
c. Biaya untuk pemeriksaan mahal
d. Tidak ada yang mengantar
e. Jarak pemeriksaan jauh
f. Lainnya.....
35. Berat badan saat ini : kg
36. Tinggi badan saat ini : cm
37. Sudah berapa lama anda menjalani pengobatan?

Pengetahuan tentang TBC

Petunjuk

Pilihlah jawaban benar, salah atau tidak tahu sesuai dengan pemahaman anda untuk pertanyaan di bawah ini!

Table with 5 columns: No, Pertanyaan, Ya, Tidak, Tidak Tahu. Contains 9 rows of screening questions about tuberculosis symptoms and prevention.

10	Apakah menurut Anda obat TBC yang telah disediakan oleh pemerintah bisa didapat secara gratis?			
11	Apakah menurut Anda, berobat TBC yang tidak teratur dapat menyebabkan kuman TBC menjadi kebal terhadap obat?			
12	Apakah menurut Anda orang yang terinfeksi HIV mempunyai risiko yang lebih tinggi menderita TBC?			

Persepsi tentang TB

Petunjuk

Berikanlah respon setuju, tidak setuju atau ragu-ragu untuk pernyataan berikut sesuai dengan pandangan/ posisi anda!

No	Pernyataan	Setuju	Ragu-ragu	Tidak Setuju
1	Penyakit Tuberculosis (TBC) adalah penyakit yang dapat dicegah			
2	Pemeriksaan dahak dapat memastikan seseorang menderita TBC			
3	Dengan mengikuti pemeriksaan TBC akan bermanfaat untuk kesehatan saya secara keseluruhan			
4	Semakin dini mendapatkan pengobatan TBC maka akan semakin baik untuk kondisi kesehatan saya			
5	Jika Saya menderita TBC akan dikucilkan dan dijauhi oleh keluarga atau teman			
6	Jika Saya dirujuk untuk pemeriksaan TBC, maka jarak ke Puskesmas tidak menjadi masalah buat saya			
7	Biaya pemeriksaan TBC akan memberatkan saya			
8	Seorang perokok yang mengalami TBC harus segera berhenti merokok demi kesembuhannya			
9	Jika Saya menderita TBC maka saya akan melakukan pengobatan 6 bulan dengan teratur			
10	Jika saya menderita TBC maka keluarga saya akan mendukung saya untuk patuh berobat			
11	Orang yang HIV memiliki peluang lebih besar terkena TBC			
12	Pengobatan TBC yang tidak teratur dapat menyebabkan kuman jadi kebal terhadap obat			

Catatan Petugas Lapangan:

.....

.....

.....

.....

.....

SURAT PERNYATAAN

Sehubungan dengan berakhirnya pelaksanaan Penelitian Pengembangan Model Deteksi Dini Tuberkulosis Pada Dokter Praktek Mandiri di Kota Surabaya 2018. Sedangkan Luaran hasil penelitian yang diharapkan berupa Model deteksi dini Tuberkulosis pada Dokter Praktek Mandiri dan Publikasi pada jurnal international bereputasi sejalan dan mendukung sasaran dari rencana strategis Universitas Airlangga. Maka dengan ini saya Prof. Dr. Chatarina Umbul Wahyuni dr.MS.MPH selaku Ketua Peneliti akan menyimpan dan akan mempertanggung jawabkan Dana Publikasi sebesar Rp. 24.000.000 ,- (Dua Puluh Empat Juta Rupiah) dari nilai Kontrak sebesar Rp. 100.000.000 ,- (Seratus Juta Rupiah) guna proses Publikasi Internasional bereputasi

Demikian pernyataan saya tentang dana Publikasi pada jurnal Internasional akan digunakan semestinya.

Hormat Kami Ketua Peneliti ,



Prof. Dr. Chatarina Umbul Wahyuni dr.MS.MPH
NIP. 195409161983032001

Lampiran 2

**PENGEMBANGAN MODEL DETEKSI DINI TUBERKULOSIS PADA DOKTER
PRAKTEK MANDIRI KOTA SURABAYA**

**Chatarina Umbul Wahyuni^{1*}, Hari Basuki Notobroto¹
I Wayan Gede Artawan Eka Putra^{1,2}**

¹Faculty of Public Health, Universitas Airlangga chatrin03@yahoo.com,
haribasuki.n@fkm.unair.ac.id . ²School of Public Health, Faculty of Medicine, Universitas
Udayana gedeartawan@unud.ac.id

Abstract

The low of tuberculosis (TB) cases finding is a major issue of The National TB Program (NTP) in Indonesia. Private practitioners (PPs) have an important role for TB cases findings and Directly Observed Treatments Short-course (DOTS) expansion. This study aimed to assess the characteristic and potency PPs on TB cases finding in Surabaya City on DOTS implementation.

This was an operational research conducted from April until August 2018. PPs is general practitioners who have valid license and private practice session in Surabaya city. Potency assessed by presumptive TB found at last 3 months and management that applied to them. Data were collected through face to face interview using a structured questionnaire. Logistic regression was performed to identify characteristic that associated the potency.

The study succeeded interviewing 86 PPs with average of age 36.7 years old, 44 (51,2%) were male, 74(86,0%) were full time private practice, 57(66,3%) were practice with associate and average patients load a day were 14,2 persons. PPs who found presumptive TB at the last 3 months were 35(40.7%), most of them, 30(85,7%) refer the presumptive TB for smear examination and 21(60.0) manage the presumptive until definite the TB status. Male PPs and who have average patients a day 15 persons and more have higher potency to found presumptive TB (AOR: 10.5; 95%CI: 3.4-32.4).

This study shows the high potency and good willingness of PPs on presumptive TB and cases finding. The involvement of PPs in Surabaya City on TB cases finding should be arrange in a bold collaboration. First priority is involving the male PPs and who have average patients a day 15 persons or more and increase their knowledge regarding TB control program.

Keywords: Private practitioners, tuberculosis cases finding, public-private mix.

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit infeksi yang menjadi masalah dunia dan sebagian besar ditemukan di negara berkembang. Pada tahun 2014 diperkirakan ada 9,6 juta orang di dunia mengalami TB, yang terdiri dari 5,4 juta laki-laki, 3,2 juta perempuan dan 1 juta anak-anak. Infeksi TB berdampak sangat besar terhadap jumlah kematian karena terdapat 1,5 juta orang meninggal karena TB per tahun. Sebagian besar (56%) pasien TB hidup di negara berkembang khususnya di Asia Tenggara dan Pasifik Barat. Indonesia merupakan salah satu negara dengan beban TB yang tertinggi setelah India dan berada diatas China (WHO 2015b).

Salah satu upaya penting dalam program pengendalian TB adalah

penemuan kasus yang optimal dan lebih dini sehingga dapat menjangkau keseluruhan kasus yang ada. Upaya ini ditunjukkan dengan angka notifikasi kasus atau *case notification rate* (CNR). Semakin tinggi CNR maka penemuan kasus oleh program semakin menjangkau semua kasus yang ada di masyarakat, kemudian diobati sampai sembuh dan risiko penularan kepada orang lain dapat dicegah. Berdasarkan data dari pusat data dan informasi (Pusdatin) Kemenkes RI, CNR semua kasus TB hanya 135 per 100.000 penduduk. Dilihat dari rasio prevalensi terhadap CNR TB terdapat perbedaan yang sangat besar, yaitu 5:1. Hal ini menunjukkan dari 5 kasus TB yang ada di populasi baru 1 yang berhasil ditemukan oleh program atau dengan kata lain cakupan notifikasi hanya 20%

(Balitbangkes Kemenkes RI 2015). Berdasarkan data pencatatan dan pelaporan TB Kota Surabaya, penemuan kasus berdasarkan CNR semua tipe tahun 2016 sebesar 189,63 per 100.000 penduduk sedangkan CNR TB Paru BTA positif hanya 29,2 per 100.000 penduduk. Secara keseluruhan angka ini mengalami peningkatan 3% dibandingkan tahun sebelumnya. Walaupun demikian masih belum mencapai target cakupan penemuan kasus yang diinginkan. Masalah utama program eliminasi tuberkulosis (TB) adalah rendahnya angka penemuan kasus (32%). Berdasarkan data pencatatan dan pelaporan TB Kota Surabaya, penemuan kasus berdasarkan CNR semua tipe tahun 2016 sebesar 189,63 per 100.000 penduduk sedangkan CNR TB Paru BTA positif hanya 29,2 per 100.000 penduduk. Secara keseluruhan angka ini mengalami peningkatan 3% dibandingkan tahun sebelumnya. Walaupun demikian masih belum mencapai target cakupan penemuan kasus yang diinginkan. Berdasarkan survei prevalensi TB 2014 diketahui bahwa 42,5% kasus TB yang ditemukan tidak menunjukkan ada gejala sehingga metode penemuan kasus yang hanya mengandalkan gejala tidak cukup mampu untuk menjangkau semua kasus yang ada. Upaya deteksi dini sangat penting dilakukan agar kasus TB ditemukan sebelum gejala muncul dan tidak berisiko menular pada orang lain. Disisi lain, beberapa penelitian menunjukkan besarnya potensi dokter praktek mandiri (DPM) dalam penemuan kasus. Berdasarkan data perilaku pencarian pengobatan pasien TB diketahui bahwa pasien dengan gejala terduga TB sebagian besar pertama kali mencari pengobatan ke DPM. Pada penelitian tahap pertama ini bertujuan Mengembangkan Model Deteksi Dini Tuberkulosis pada Dokter Praktek Mandiri di Kota Surabaya, dengan tujuan khusus mempelajari karakteristik Dokter praktek Mandiri, karakteristik Penderita, faktor-faktor yang mempengaruhi DPM dalam deteksi dini Tuberkulosis.

Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Mengembangkan Model deteksi dini Tuberkulosis pada Dokter Praktek Mandiri (DPM) Di Kota Surabaya

Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien terduga TB yang datang ke DPM
2. Mengetahui faktor yang mempengaruhi DPM bersedia merujuk pasien terduga TB untuk didiagnosis
3. Menilai masukan DPM terhadap program deteksi dini TB
4. Menyusun Pengembangan model deteksi dini TB untuk penemuan kasus oleh DPM
5. Menerapkan model deteksi dini yang telah dibuat untuk meningkatkan penemuan TB melalui DPM

Metode Penelitian

Metode Penelitian dilakukan penelitian observasional analitik dengan rancangan yang digunakan adalah *cross sectional study* yang bertujuan untuk pengembangan model deteksi dini Tuberkulosis pada dokter praktek mandiri. Penelitian dilakukan di Wilayah Kota Surabaya selama 16 bulan dari Bulan Juli 2017 sampai dengan Oktober 2018. Populasi penelitian adalah semua DPM dan terduga TB yang tinggal di wilayah Kota Surabaya. Sampel DPM dipilih secara *systematic random sampling* sebanyak 86 orang dengan kriteria eksklusi tempat praktek sudah pindah atau tidak ditemukan, menolak berpartisipasi (diwawancara), sudah melanjutkan studi spesialis dan sampel terduga TB dipilih secara *accidental sampling* sebanyak 172 orang atau 2 orang pada tiap-tiap DPM. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan sekunder. Data primer didapat dari sampel penelitian dengan cara wawancara terstruktur menggunakan kuesioner. Data sekunder didapat dari sistem pencatatan dan pelaporan program penanggulangan TB di Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota Surabaya. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik dan analisis faktor yang memengaruhi kontribusi DPM dalam merujuk terduga TB digunakan odds ratio (OR). Uji statistik yang digunakan pada analisis bivariabel adalah *Chi Square test*. Analisis multivariabel bertujuan untuk menilai pengaruh murni masing-masing faktor terhadap kontribusi

DPM. Untuk itu digunakan uji regresi logistik. Ukuran asosiasi yang didapat berdasarkan analisis ini adalah adjusted odds ratio (AOR) disertai 95%CI dari AOR. Penyusunan model deteksi dini akan memperhitungkan hasil analisis deskriptif, bivariabel dan multivariabel dengan tetap merujuk ke beberapa petunjuk teknis (juknis) yang ada terutama juknis kolaborasi TB HIV, juknis deteksi dini TB pada pasien DM dan juknis pelayanan TB bagi peserta JKN. Model juga akan mempertimbangkan berbagai artikel penelitian tentang bauran pemerintah swasta (PPM) dalam program pengendalian TB yang pernah dilakukan di berbagai negara

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Jumlah Puskesmas di wilayah Surabaya Timur sebanyak 14 Puskesmas. Selain

Puskesmas, terdapat Fasyankes lain seperti Dokter Praktek Mandiri (DPM) yang membuka praktek di masing – masing wilayah Puskesmas. Umur merupakan salah satu faktor pada seseorang dalam mempengaruhi pengetahuan yang akhirnya akan mempengaruhi kinerjanya. Pada penelitian ini didapatkan bahwa karakteristik DPM menurut umur sebagian besar DPM dalam Deteksi dini TB di Surabaya Timur (54,7%) berumur <35 tahun dengan rata-rata berumur 36,7 tahun. Kegiatan DPM dalam menjalankan praktek sore diharapkan jumlah pasien dalam sehari yang didapatkan akan menunjukkan adanya kemampuan DPM dalam deteksi dini Tuberkulosis. Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar DPM mempunyai pasien dalam sehari <15 pasien (60,5%) dengan rata-rata sebesar 14,2 .

Tabel 1. Karakteristik Dokter Praktek Mandiri di Surabaya

Karakteristik		(n=86)
Umur	means (SD)	36.7 (11.1)
	< 35 tahun	47 (54.7)
	≥ 35 tahun	39 (45.3)
Jenis Kelamin	Laki-laki	44 (51.2)
	Perempuan	42 (48.8)
Pekerjaan	Praktek Swasta	74 (86.0)
	Praktek Pemerintah	12 (14.0)
Jenis Praktek	Group	57 (66.3)
	Individual	29 (33.7)
Lama praktek	Means (SD)	4.5 (5.3)
	< 5 tahun	28 (32.6)
	≥ 5 tahun	58 (67.4)
Rata-rata jumlah pasien per hari	Means (SD)	14.2 (11.8)
	<15 pasien	52 (60.5)
	≥15 pasien	34 (39.5)

Penelitian ini menunjukkan bahwa DPM lebih banyak menemukan kasus suspek TB adalah pada laki-laki (52,3%) dari pada perempuan, pada DPM kelompok umur DPM ≥ 35 tahun (43,6%), pada DPM yang mempunyai pasien rata-rata per hari

≥15 (52,3%). DPM menyatakan bahwa bila menemukan kasus suspek TB , maka mereka akan mengobati sendiri 25,7%, Beberapa DPM dalam praktek kesehariannya sering kali melakukan pengobatan sendiri untuk semua penyakit

yang ditemukan tanpa konfirmasi laboratorium, begitu pula pada tersangka TB yang ditemukan. Pada penelitian ini didapatkan pula bahwa sebagian besar (74,3%) DPM tidak melakukan pengobatan sendiri pada pasien suspek TB. Pemeriksaan dahak merupakan salah satu cara menegakkan diagnose Tuberkulosis, yang dilakukan pada pasien tersangka TB. Penelitian ini dilakukan pada 86 DPM yang menjadi responden, 35 diantaranya menemukan suspek TB dalam 3 bulan terakhir. Sebagian besar DPM yang menemukan supek TB melakukan pemeriksaan dahak pada pasien (85,7%). akan menyarankan memeriksakan sputum ke PKM 85,7% dan Pemeriksaan Rontgen Dada merupakan salah satu cara menegakkan diagnose Tuberkulosis, yang dilakukan pada pasien yang tersangka TB terutama dilakukan pada pasien suspek TB paru yang akan menyarankan untuk foto rontgen dulu 51,4%. Pemberian Pot dahak pada pasien yang datang ketempat praktek DPM menunjukkan bahwa DPM telah mencurigai adanya suspek Tuberkulignosa. Diagnosa Tuberkulosis dapat ditegakkan dengan pemeriksaan Bacil Tahan Asam dalam dahak. Dari 86 DPM yang menjadi responden, 35 diantaranya menemukan suspek TB dalam 3 bulan terakhir. Dari 35 DPM yang menemukan suspek TB didapatkan sebagian besar DPM (82,9%) menyatakan tidak memberikan Pot Dahak pada penderita untuk dikirim ke Laboratorium. DPM dalam pengiriman pasien ke Laboratorium atau Puskesmas menggunakan form rujukan dapat dalam bentuk Form khusus atau bukan Form khusus salah satunya dengan menggunakan resep dokter. Dari

DPM yng menemukan suspek TB sebagian besar DPM menyatakan tidak memiliki Form khusus (80%) untuk pengiriman pasien ke Laboratorium atau Puskesmas. Sebagian besar DPM (80%) yang mengirimkan suspek TB ke PKM tersebut tidak menggunakan form khusus. DPM dalam mengirimkan pasien ke Laboratorium atau Puskesmas, sering berharap adanya Feedback dari pasien yang dikirimnya. Sebagian besar pasien (60%) yang dikirim ke Laboratorium atau Puskesmas memberikan feedback pada DPM. Penegakan diagnosis akhir dalam praktek itu sangat penting , karena akan mendasari pengobatan yang diberikan. DPM yang mendapatkan feedback dari dahak yang dikirimkan telah memiliki pemeriksaana penunjang untuk menegakkan diagnosa. Sebagian besar DPM yg mengirimkan dahak dan mendapatkan feedback dapat tegak diagnosa TB (60%). Sebesar 60% dari pasien terduga TB yang ditemukan DPM akhir nya terdiagnosa TB.

DPM mempunyai beberapa peran. Menurut peran sebagai Penjaringan Terduga TB saja. DPM menurut peran sebagai Penjaringan Terduga TB dan juga Penegakan Diagnosa. Sebagian besar DPM (77,9%%) menyatakan tidak memilih berperan melakukan penjaringan terduga TB dan juga penegakan diagnosa. DPM menurut peran sebagai Penemu, Diagnosis, Keteraturan Pengobatan, dan Kesembuhan Pasien TB. Sebagian besar DPM (61,6%) menyatakan tidak memilih peran melakukan penemuan, diagnosis, keteraturan pengobatan dan kesembuhan pasien TB.

Tabel 2. Potensi Dokter Praktek Mandiri Menemukan Suspek Tuberkulosis

Variabel		(n = 86)
Menemukan Tersangka kasus TB dalam 3 bulan terakhir last 3 months	Tidak	51 (59.3)
	Ya	35 (40.7)
Mengirim pasien ke Pelayanan Kesehatan atau laboratorium untuk pemeriksaan dahak? (n = 35)	Tidak	5 (14.3)
	Ya	30 (85.7)
Mengirim pasien untuk Foto Rontgen dada? (n = 35)	Tidak	17 (48.6)
	Ya	18 (51.4)
Melakukan pemeriksaan sampai	Tidak	35 (40.0)

terkonfirmasi (n=35)

Ya

21 (60.0)

Berdasarkan uji chisquare didapatkan hasil tidak ada hubungan antara usia dengan penemuan suspect TB dengan nilai $p = 0,619$. Pada jenis kelamin ditemukan nilai $p = 0,027$ yang berarti $p < \alpha$ (0,05), sehingga terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan penemuan suspect TB. Dengan $OR=2,7$ (95% CI $1,1 < OR < 6,7$), sehingga risiko dokter praktek mandiri laki-laki dalam menemukan penderita terduga Tuberkulosis dalam 3 bulan 2,7 kali lebih banyak dibandingkan dokter perempuan. Berdasarkan type praktek didapatkan nilai $p=0,514$ yang berarti tidak ada hubungan antara praktek bersama dan praktek Mandiri dalam penemuan tersangka TB. Berdasarkan pekerjaan didapatkan nilai $p=0,577$ yang berarti tidak ada hubungan dokter bekerja di Pemerintah maupun swasta terhadap penemuan tersangka TB. Berdasarkan Lama praktek, didapatkan nilai $p= 0,514$ yang berarti tidak ada hubungan antara DPM yang praktek, 5 tahun dan yang lebih dari 5 tahun terhadap penemuan tersangka TB. Berdasarkan pengetahuan didapatkan nilai $p=0,198$ yang berarti tidak ada hubungan antara DPM yang pengetahuannya bagus dan kurang terhadap penemuan suspek TB. Berdasarkan jumlah pasien per hari dokter dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\ value < 0,001$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p < \alpha$ yang berarti H_1 diterima yang dapat dikatakan terdapat hubungan antara jumlah pasien per hari dokter dengan penemuan terduga TB. Dengan $OR= 11,7$, 95% (CI $4,2 < OR < 32,$), sehingga sehingga risiko dokter praktek Mandiri yang mempunyai pasien per hari < 15 pasien menemukan penderita terduga Tuberkulosis dalam 3 bulan sebesar 11,7 kali lebih banyak dibandingkan dokter praktek mandiri yang mempunyai pasien per hari ≥ 15 pasien. Pengiriman pasien melakukan pemeriksaan dahak ke Puskesmas dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\ value = 0,000$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p < \alpha$ yang berarti H_1 diterima. sehingga terdapat hubungan antara pengiriman pasien untuk melakukan

pemeriksaan dahak oleh DPM dengan penemuan terduga TB. Berdasarkan pengiriman pasien untuk melakukan pemeriksaan rongent dada, ditemukan nilai $p = 0,000$ yang berarti $< \alpha$ (0,05), berarti H_1 diterima. Sehingga terdapat hubungan antara pengiriman pasien untuk melakukan pemeriksaan rongent dada oleh DPM dengan penemuan terduga TB. Berdasarkan DPM yang melakukan pemeriksaan sendiri pada pasiennya, ditemukan nilai $p = 0,001$ yang berarti $< \alpha$ (0,05), berarti H_1 diterima, sehingga dikatakan terdapat hubungan antara DPM yang melakukan pemeriksaan sendiri pada pasiennya dengan penemuan terduga TB. Berdasarkan peran dokter memberikan pot dahak pada pasien dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\ value = 0,008$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p < \alpha$ yang berarti H_1 diterima. Sehingga dikatakan terdapat hubungan antara peran dokter memberikan pot dahak pada pasien dengan penemuan terduga TB. Berdasarkan peran dokter memberikan form khusus untuk rujukan pada pasien, ditemukan nilai $p = 0,008$ yang berarti $< \alpha$ (0,05), $p < \alpha$ yang berarti H_1 diterima. Sehingga dikatakan terdapat hubungan antara peran dokter memberikan form khusus untuk rujukan pada pasien yang dikirim ke lab/PKM. Berdasarkan feedback pasien ke dokter dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\ value = 0,000$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p < \alpha$ yang berarti H_1 diterima. Sehingga dikatakan terdapat hubungan antara feedback pasien ke dokter dengan penemuan terduga TB. Berdasarkan penegakan diagnosa oleh dokter dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\ value = 0,000$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p < \alpha$ yang berarti H_1 diterima. Sehingga dikatakan terdapat hubungan antara penegakan diagnosa TB oleh dokter dengan penemuan terduga TB. Berdasarkan dokter sebagai penjarangan terduga TB dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\ value = 1,000$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p > \alpha$ yang berarti H_1 ditolak. Sehingga dikatakan tidak terdapat

hubungan antara peran DPM sebagai penjarangan terduga TB dengan penemuan terduga TB. Berdasarkan DPM sebagai penjarangan terduga TB dan penegakan diagnosa dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\text{ value} = 0,975$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p > \alpha$ yang berarti H_1 ditolak. Sehingga dikatakan tidak terdapat hubungan antara peran DPM sebagai penjarangan terduga TB dan penegakan diagnosis dengan penemuan terduga TB. Berdasarkan DPM sebagai penemu, diagnosa, keteraturan pengobatan, dan kesembuhan pasien TB dengan penemuan terduga TB didapatkan hasil $p\text{ value} = 0,880$ dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05 sehingga $p > \alpha$ yang berarti H_1 ditolak. Sehingga dikatakan tidak terdapat hubungan antara peran DPM sebagai penemu, diagnosa, keteraturan

pengobatan, dan kesembuhan pasien TB dengan penemuan terduga TB.

Dalam analisis Multivariate variabel yang berhubungan dengan Deteksi dini penemuan tersangka TB didapatkan karakteristik DPM yang menemukan lebih banyak TB dugaan adalah laki-laki dan memiliki rata-rata jumlah pasien ≥ 15 orang per hari. Para DPM yang berlatih dengan rekan mereka (kelompok) dan memiliki pengetahuan yang baik mengenai program pengendalian TB juga cenderung menemukan lebih banyak TB presumtif. DPM dengan pasien rata-rata 15 orang dan lebih memiliki potensi yang lebih tinggi untuk menemukan tersangka TB (OR: 10,5; 95% CI: 3,4-32,4). DPM laki-laki memiliki potensi lebih tinggi untuk menemukan TB dugaan dibandingkan dengan wanita (OR: 3,3; 95% CI: 1,04-10,6)

Table 3. Resume Faktor yang Berhubungan Dengan Penemuan Tersangka TB

Variabel	Menemukan Px terduga TB dalam 3 bulan		Regresi Logistik Sederhana		Regresi Logistik Ganda	
	Tidak	Ya	OR (95%CI)	p value	AOR (95%CI)	p value
Usia, rata-rata (SD)						
< 35 tahun	29(61.7)	18(38.3)	Ref		ref	
≥ 35 tahun	22(56.4)	17(43.6)	1.2(0.5-3.0)	0.619	0.9(0.2-3.9)	0.863
Jenis Kelamin						
Perempuan	30(71.4)	12(28.6)	Ref		ref	
Laki – laki	21(47.7)	23(52.3)	2.7(1.1-6.7)	0.027	3.3(1.04-10.6)	0.043
Pekerjaan						
Dokter Praktik Mandiri	43(58.1)	31(41.9)	Ref		ref	
Dokter Pemerintah	8(66.7)	4(33.3)	0.7(0.2-2.5)	0.577	0.5(0.1-1.3)	0.437
Tipe Praktik						
Bersama	30(52.6)	27(47.4)	Ref		ref	
Sendiri	21(72.4)	8(27.6)	0.4(0.2-1.1)	0.081	0.3(0.1-1.3)	0.114
Lama Praktik (tahun)						
< 5 tahun	18(64.3)	10(35.7)	Ref		ref	
≥ 5 tahun	33(56.9)	25(43.1)	1.4(0.5-3.5)	0.514	1.8(0.4-7.9)	0.418
Rata-rata pasien per hari						
<15 orang	30(71.4)	12(28.6)	Ref		ref	
≥ 15 orang	21(47.7)	23(52.3)	11.7(4.2-32.6)	<0.001	10.5(3.4-32.4)	<0.001
Pengetahuan terkait Program TB						
Kurang	15(71.4)	6(28.6)	Ref		ref	
Bagus	36(55.4)	29(44.6)	2.0(0.7-5.8)	0.198	2.7(0.7-11.2)	0.167

Pengembangan Model Deteksi Dini Tuberkulosa Pada Praktek Mandiri di Kota Surabaya adalah Dipengaruhi oleh adanya jenis kelamin dari DPM dan jumlah penderita per hari dalam praktek dengan penemuan suspek TB.

Penelitian ini dinilai membandingkan potensi DPM pada temuan kasus dugaan dan TB. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar DPM ditemukan kasus TB dugaan di tempat latihan mereka. Potensi tinggi menunjukkan kemitraan penting program TB dengan DPM. Kolaborasi model yang baik harus dibangun untuk melibatkan dan meningkatkan penemuan kasus TB dari DPM. Untuk langkah pertama, program dapat memprioritaskan program tersebut untuk karakteristik tertentu dari DPM. Potensi DPM dalam temuan TB dugaan cukup tinggi karena kami mengidentifikasi 59,3% dari DPM yang ditemukan kasus TB dugaan pada 3 bulan terakhir dan kebanyakan dari mereka (85,7%) merujuk kasus TB dugaan ke pusat kesehatan masyarakat untuk pemeriksaan smear sputum. Hasil potensi lebih rendah dibandingkan dengan studi sebelumnya di Jogjakarta yang menemukan 63,4%, ini karena kami menilai hanya dalam 3 bulan. Dalam hal merujuk TB dugaan hasil kami lebih tinggi dibandingkan dengan Jogjakarta hanya 41,5% (5). Potensi dan kemauan baik mereka harus diikuti dan ditampung oleh respon dan perawatan yang berkelanjutan.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa DPM lebih banyak menemukan kasus suspek TB adalah pada laki-laki daripada wanita, pada DPM kelompok umur lebih banyak DPM ≥ 35 tahun, pada DPM yang mempunyai pasien rata-rata per hari ≥ 15 daripada < 35 tahun. DPM menyatakan bahwa bila menemukan kasus suspek TB, maka mereka akan mengobati sendiri lebih sedikit dibandingkan dibawa ke pelayanan kesehatan, dan lebih banyak yang akan menyarankan memeriksakan sputum ke PKM. DPM yang akan menyarankan untuk foto rontgen dulu lebih banyak daripada yang langsung mengobati. Sebagian besar DPM. DPM yang mengirimkan suspek TB ke PKM tersebut tidak menggunakan form khusus. Sebagian

besar dari pasien terduga TB yang ditcmukan DPM akhir nya terdiagnosa TB. Tidak ada hubungan antara umur, type praktek, Kemandirian praktek, lama praktek dan pengetahuan terhadap penemuan suspek TB. Ada hubungan antara jenis kelamin DPM dengan penemuan suspek TB dimanarisiko dokter praktek Mandiri laki-laki dalam menemukan penderita terduga Tuberkulosis dalam 3 bulan 2,7 kali lebih banyak dibandingkan dokter perempuan, ada hubungan antara jumlah pasien per hari dalam praktek dengan penemuan suspek TB dimana risiko dokter praktek Mandiri yang mempunyai pasien per hari < 15 pasien menemukan penderita terduga Tuberkulosis dalam 3 bulan sebesar 11,7 kali lebih banyak dibandingkan dokter praktek mandiri yang mempunyai pasien per hari ≥ 15 pasien.. Pengembangan Model Deteksi Dini Tuberkulosa Pada Praktek Mandiri di Kota Surabaya yang didapatkan adalah dipengaruhi oleh adanya jenis kelamin dari DPM dan jumlah penderita per hari dalam praktek dengan penemuan suspek TB.

Saran

Disarankan karena pada temuan penelitian ini memiliki implikasi kebijakan yang penting. Pertama, penelitian menunjukkan sebagai potensi tinggi DPM yang terlibat dalam program pengendalian TB. Kedua, prioritasasi harus diatur untuk program langkah pertama untuk melibatkan DPM di program pengendalian TB di Surabaya. Maka prioritasnya adalah melibatkan DPM laki-laki dan yang memiliki pasien rata-rata sehari 15 orang atau lebih dan meningkatkan pengetahuan mereka mengenai program pengendalian TB. Keterlibatan DPM harus diatur dalam kolaborasi yang berani dan evaluasi yang baik. Program kolaborasi harus mendukung untuk meningkatkan faktor yang terkait dengan kontribusi DPM dalam merujuk TB dugaan seperti mengawasi atau mengunjungi tempat praktik DPM, menyediakan formulir rujukan TB dugaan dan memberikan umpan balik dari hasil pemeriksaan (6).

Daftar Pustaka

Armini, L.P.S., Mahendradhata, Y. &

- Utarni, A., 2007. DAMPAK KEMITRAAN PRAKTISI SWASTA TERHADAP KETERLAMBATAN DAN BIAYA PENANGANAN TUBERKULOSIS DI KOTA DENPASAR , BALI. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 10(4), pp.166–172.
- Artawan Eka Putra, I.W.G. et al., 2013. Factors associated to referral of tuberculosis suspects by private practitioners to community health centres in Bali Province , Indonesia. *BMC Health Services Research*, 13(1), p.1. Available at: BMC Health Services Research.
- Balitbangkes Kemenkes RI, 2015. *Laporan Survei Prevalensi Tuberkulosis 2014*, Jakarta.
- Cavanaugh, J., 2006. *Handbook of Epidemiology* W. Ahrens & I. Pigeot, eds., Available at: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1198/jasa.2006.s89>.
- Eang, M.T. et al., 2012. Early detection of tuberculosis through community-based active case finding in Cambodia. *BMC public health*, 12(1), p.469. Available at: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3489610&tool=pmcentrez&rendertype=abstract> [Accessed August 20, 2014].
- Garg, V., Das, J.K. & Chaturvedi, M., 2013. Challenges of Tuberculosis Control through Private Practitioners. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 4(2), pp.282–286.
- Golub, J.E. et al., 2005. Active case finding of tuberculosis: historical perspective and future prospects. *INT J TUBERC LUNG DIS*, 9(11), pp.1183–1203.
- Hinderaker, S.G. et al., 2011. The FIDELIS initiative: innovative strategies for increased case finding. *The international journal of tuberculosis and lung disease: the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease*, 15(1), pp.71–6.
- Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21276300>.
- Kemenkes RI, 2013. *Petunjuk Teknis Manajemen TB Anak* 2nd ed. T. N. Dinihari & R. K. Dewi, eds., Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI, 2015a. *Petunjuk Teknis Pelayanan Tuberkulosis Bagi Peserta Jaminan Kesehatan Nasional* C. Widaningrum & D. E. Mustikawati, eds., Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI, 2015b. *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan 2015 - 2019*,
- Kemenkes RI, 2016. *Strategi Nasional Pengendalian TB 2016-2020*, Jakarta.
- Khan, A.J. et al., 2012. Engaging the private sector to increase tuberculosis case detection: an impact evaluation study. *The Lancet Infectious Diseases*, 12(8), pp.608–616. Available at: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(12\)70116-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(12)70116-0).
- Lwanga, S. & Lameshow, S., 1997. *Sample Size Determination For Health Study: A Practical Manual*, Geneva: WHO.
- Mahendradhata, Y. et al., 2007. Private practitioners and tuberculosis case detection in Jogjakarta , Indonesia: actual role and potential. *Tropical Medicine and International Health volume*, 12(10), pp.1218–1224.
- Malmborg, R., Mann, G. & Squire, S.B., 2011. A systematic assessment of the concept and practice of public-private mix for tuberculosis care and control. *International Journal for Equity in Health*, 10(1), p.49. Available at: <http://www.equityhealthj.com/content/10/1/49>.
- Maung, M. et al., 2006. Private GPs contribute to TB control in Myanmar: Evaluation of a PPM initiative in Mandalay Division. *International Journal of*

- Tuberculosis and Lung Disease*, 10(9), pp.982-987.
- Ministry of Health Republic of Indonesia, 2014. *National Guidelines of Tuberculosis Control* T. N. Dinihari & V. Siagian, eds., Jakarta.
- Naqvi, S.A. et al., 2012. Implementing a public-private mix model for tuberculosis treatment in urban Pakistan: lessons and experiences. *INT J TUBERC LUNG DIS*, 16(November 2011), pp.817-821.
- Nuzzo, J.B. et al., 2012. Postarrival Tuberculosis Screening of High-Risk Immigrants at a Local Health Department. *American Journal of Public Health*, 10(7), pp.2-9.
- Philip, S. et al., 2015. "They Know, They Agree, but They Don't Do" - The Paradox of Tuberculosis Case Notification by Private Practitioners in Alappuzha District, Kerala, India. *PLoS ONE*, 10(4), pp.1-14.
- Portero, J.L. & Rubio, M., 2003. Private practitioners and tuberculosis control in the Philippines: strangers when they meet? , 8(4), pp.329-335.
- Pusdatin Kemenkes RI, 2015. *InfoDATIN Tuberculosis: Temukan Obati Sampai Sembuh*, Jakarta.
- Thomas, B.E., Velayutham, B. & Thiruvengadam, K., 2016. Perceptions of Private Medical Practitioners on Tuberculosis Notification: A Study from Chennai, South India. *PLoS ONE*, 11(1), pp.1-10.
- WHO, 2015a. *A global action framework for TB research in support of the third pillar of WHO's end TB strategy.*, Geneva: the WHO Document Production Services.
- WHO, 2006. *Basic epidemiology*, 2nd ed.
- WHO, 2015b. *Global tuberculosis report 2015*, Geneva.
- WHO, 2014. *Reaching the "missing million" through scaling up public-private mix for TB care and control in "high-impact" Asia*, New Delhi.

Lampiran 3



The 13th SEA Regional Scientific Meeting of
the International Epidemiological Association
and
International Conference on Public Health
and Sustainable Development

Secretariat: Faculty of Public Health, Andalas University, Jalan Perintis Kemerdekaan No. 94 Padang, Indonesia
Email : ieasea13@ph.unand.ac.id / ieasea13@gmail.com Website: conference.fkm.unand.ac.id/ieasea13

Ref. No. 51/IEASEA13/2018

17 August 2018

Mr/Ms Chatarina Umbul Wahyuni
Universitas Airlangga
Indonesia

Subject: Invitation to the 13th IEA SEA Meeting and International Conference on Public Health and Sustainable Development 2018 "Enhancing Evidence-based Health Policy for SDGs Achievement"

Dear Chatarina Umbul Wahyuni,

We are proudly announcing that your abstract titled **PATICIPATION OF PRIVATE PRACTICES IN DOTs STRATEGY IN SURABAYA** is accepted to be presented at the 13th IEA SEA Regional Scientific Meeting and International Conference on Public Health and Sustainable Development 2018, for **Oral** presentation.

Congratulation to the authors of the selected abstracts who are invited to the conference, to be held on 2-5 October 2018 in Bali, Indonesia. Presenters and participants are also invited to attend pre-conference workshops on 2 October 2018 and join the field trip on 5 October 2018 to enjoy the beautiful views of Bali Island, Indonesia.

It is recommended that you take this letter along with you for visa application, if visa is necessary. We do very much hope that you will be able to accept this invitation and confirm your participation by registering on the conference website at conference.fkm.unand.ac.id.

We would like to inform you that the organizing committee do not provide financial support for your participation in the conference. Please confirm your participation by completing online registration and make the payment before 31 August 2018 <http://conference.fkm.unand.ac.id/index.php/ieasea13/IEA%20schedConf/registration>. We would like to take this opportunity to express our sincere thanks to all submitters for your contribution to the International Conference on Public Health and Sustainable Development 2018. Should you have any inquiries, please contact the conference secretariat at ieasea13@gmail.com or ieasea13@ph.unand.ac.id.

We look forward to meeting you in Bali soon.

Yours sincerely,

Defriman Djafri, PhD
Chairman of 13th IEASEA and
ICPH-Sdev 2018



The 13th SEA Regional Scientific Meeting of
the International Epidemiological Association
and
International Conference on Public Health
and Sustainable Development

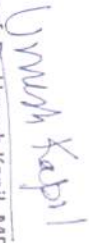
Certificate


is awarded to

Prof. Dr. Chatarina Umbul Yahyani, dr., M.S., MPH
as

PRESENTER

to the 13th IEA SEA Regional Scientific Meeting and
International Conference on Public Health and Sustainable Development
held at Prime Plaza Sanur, Bali, Indonesia
October, 2-5, 2018


Prof. Dr. Umesh Kapil, MD
Regional Councilor,
IEA for South East Asia


Defriman Djafri, BSPH, MPH, Ph.D
Executive Chairman, The 13th IEA SEA-ICPH SDev
Dean, Faculty of Public Health, Andalas University



Lampiran 4



Committee of 1st ICoHAP
1st International Conference on Health Administration and Policy
Department of Health Policy and Administration
Faculty of Public Health, Airlangga University, Campus C Muiyorejo 60115
Secretariat of the committee – Scientific Team
Phone Number (+62) 82245554162, email: icohap2018@gmail.com



LETTER OF ACCEPTANCE

Dear Sir/ Madam, Prof. Dr. Chatarina U W., dr., MS., MPH

Congratulation! Your abstract entitled

"The Potential of Private Practitioners On The Presumptive Tuberculosis Cases Detection In Surabaya, 2018"

has been approved as Oral Presentation for the 1st International Conference on Health Administration and Policy 2018 (1st ICoHAP) on 1st – 2nd September 2018 in Hotel Wyndham, Surabaya.

With best regards,

The 1st ICoHAP Committee

drg. Bima Pramundita, Sp Prostho.
Chairman



LAMPIRAN ANALISIS DATA

```
-----
name: <unnamed>
log: C:\Users\user\Documents\Penelitian\DPM Sby\Hasil analisis DPM
SBY2.log
log type: text
opened on: 8 Nov 2018, 07:07:07
```

. do "C:\Users\user\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. sum A1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
A1	86	36.7093	11.09093	24	74

. tab A2

Jenis Kelamin responden	Freq.	Percent	Cum.
perempuan	42	48.84	48.84
laki-laki	44	51.16	100.00
Total	86	100.00	

. tab A3

Pekerjaan utama responden	Freq.	Percent	Cum.
Swasta	74	86.05	86.05
PNS	12	13.95	100.00
Total	86	100.00	

. tab A6

Jenis Praktek	Freq.	Percent	Cum.
bersama	57	66.28	66.28
Sendiri	29	33.72	100.00
Total	86	100.00	

. sum A8

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
A8	86	4.47093	1.907192	1	10

. tab A8

Lama waktu praktek pribadi dalam sehari (jam)	Freq.	Percent	Cum.
---	-------	---------	------

1	1	1.16	1.16
2	5	5.81	6.98
2.5	1	1.16	8.14
3	24	27.91	36.05
4	25	29.07	65.12
5	7	8.14	73.26
6	11	12.79	86.05
7	4	4.65	90.70
8	4	4.65	95.35
9	2	2.33	97.67
10	2	2.33	100.00

Total	86	100.00	

. tab A9

Jumlah hari praktek dalam seminggu (hari)	Freq.	Percent	Cum.

1	2	2.33	2.33
2	8	9.30	11.63
3	5	5.81	17.44
4	5	5.81	23.26
5	32	37.21	60.47
6	30	34.88	95.35
7	4	4.65	100.00

Total	86	100.00	

. tab B11

Dokter menemukan px terduga TB dlm 3 blm	Freq.	Percent	Cum.

tidak	51	59.30	59.30
Iya	35	40.70	100.00

Total	86	100.00	

. tab B12a

dr mengirim px ke Lab/PKM utk periksa dahak	Freq.	Percent	Cum.

Tidak	5	14.29	14.29
Iya	30	85.71	100.00

Total	35	100.00	

. tab B12b

dr melakukan pemeriksaan rongent dada (X Ray)	Freq.	Percent	Cum.

Tidak	17	48.57	48.57
Ya	18	51.43	100.00
Total	35	100.00	

. tab B12c

dr melakukan pengobatan sendiri (regimen sendiri)	Freq.	Percent	Cum.
Tidak	26	74.29	74.29
Iya	9	25.71	100.00
Total	35	100.00	

. tab B12d

Yg dr.lakukan bila menemukan terduga TB	Freq.	Percent	Cum.
-	49	56.98	56.98
did edukasi	30	34.88	91.86
dirujuk ke Spesialis	1	1.16	93.02
hematologi lengkap, biopsi pd TB kele..	1	1.16	94.19
konsul spesialis	1	1.16	95.35
rujuk ke RS umum/paru	1	1.16	96.51
sigra	1	1.16	97.67
tes tuberkulin	1	1.16	98.84
Total	86	100.00	

. tab B13a

dr.pemberi pot dahak pd px yg dikirimke Lab/PKM	Freq.	Percent	Cum.
Tidak	26	81.25	81.25
Iya	6	18.75	100.00
Total	32	100.00	

. tab B13b

dr.punya form khusus (TB05) utk mengirim px ke Lab/PKM	Freq.	Percent	Cum.
Tidak	25	78.13	78.13
Iya	7	21.88	100.00
Total	32	100.00	

. tab B13c

dr.mempunya i feedback dari suspek yg di kirim ke Lab/PKM	Freq.	Percent	Cum.

Tidak	12	37.50	37.50
Iya	20	62.50	100.00

Total	32	100.00	

. tab B14

terduga TB yg ditemukan akhirnya tegak diagnosa TBnya	Freq.	Percent	Cum.
Tidak	14	40.00	40.00
Iya	21	60.00	100.00

Total	35	100.00	

. Sum A10

command Sum is unrecognized
r(199);

end of do-file

r(199);

. do "C:\Users\user\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. lab val umurkat umurkat

end of do-file

. do "C:\Users\user\AppData\Local\Temp\STD00000000.tmp"

. tab A3 B11, row chi

```

+-----+
| Key          |
+-----+
| frequency    |
| row percentage |
+-----+
    
```

Pekerjaan responden	Dokter menemukan px utama terduga TB dlm 3 blm		Total
	tidak	Iya	
Swasta	43 58.11	31 41.89	74 100.00
PNS	8 66.67	4 33.33	12 100.00
Total	51 59.30	35 40.70	86 100.00

Pearson chi2(1) = 0.3134 Pr = 0.576

. tab A6 B11, row chi

```

+-----+
| Key          |
+-----+
| frequency    |
| row percentage |
+-----+
    
```

Jenis Praktek	Dokter menemukan px terduga TB dlm 3 blm		Total
	tidak	Iya	
bersama	30	27	57
	52.63	47.37	100.00
Sendiri	21	8	29
	72.41	27.59	100.00
Total	51	35	86
	59.30	40.70	100.00

Pearson chi2(1) = 3.1166 Pr = 0.077

. tab A2 B11, row chi

```

+-----+
| Key |
+-----+
| frequency |
| row percentage |
+-----+
    
```

Jenis Kelamin responden	Dokter menemukan px terduga TB dlm 3 blm		Total
	tidak	Iya	
perempuan	30	12	42
	71.43	28.57	100.00
laki-laki	21	23	44
	47.73	52.27	100.00
Total	51	35	86
	59.30	40.70	100.00

Pearson chi2(1) = 5.0016 Pr = 0.025

end of do-file

. tab umurkat B11, row chi

```

+-----+
| Key |
+-----+
| frequency |
| row percentage |
+-----+
    
```

umurkat	Dokter menemukan px terduga TB dlm 3 blm		Total
	tidak	Iya	
<35th	29	18	47
	61.70	38.30	100.00
>=35th	22	17	39
	56.41	43.59	100.00
Total	51	35	86
	59.30	40.70	100.00

Pearson chi2(1) = 0.2473 Pr = 0.619

.
 . tab jmlps_kat B11, row chi

```

+-----+
| Key |
+-----+
| frequency |
| row percentage |
+-----+
    
```

jmlps_kat	Dokter menemukan px terduga TB dlm 3 blm		Total
	tidak	Iya	
<15orang	42 80.77	10 19.23	52 100.00
>-15orang	9 26.47	25 73.53	34 100.00
Total	51 59.30	35 40.70	86 100.00

Pearson chi2(1) = 25.1143 Pr = 0.000

. tab pengetahuan_kat B11, row chi

```

+-----+
| Key |
+-----+
| frequency |
| row percentage |
+-----+
    
```

pengetahuan_kat	Dokter menemukan px terduga TB dlm 3 blm		Total
	tidak	Iya	
kurang	15 71.43	6 28.57	21 100.00
baik	36 55.38	29 44.62	65 100.00
Total	51 59.30	35 40.70	86 100.00

Pearson chi2(1) = 1.6928 Pr = 0.193

. tab lop B11, row chi

```

+-----+
| Key |
+-----+
| frequency |
| row percentage |
+-----+
    
```

Lama praktk	Dokter menemukan px terduga TB dlm 3 blm		Total
	tidak	Iya	
<5th	18 64.29	10 35.71	28 100.00
>=5th	33 56.90	25 43.10	58 100.00

Total | 51 35 | 86
 | 59.30 40.70 | 100.00

Pearson chi2(1) = 0.4272 Pr = 0.513

. logistic B11 A2 umurkat A3 A6 jmlps_kat pengetahuan_kat lop , robust

Logistic regression Number of obs =
 86 Wald chi2(7) =
 23.55 Prob > chi2 =
 0.0014 Pseudo R2 =
 Log pseudolikelihood = -41.034278
 0.2939

Interval]	B11	Odds Ratio	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.
	A2	3.312374	2.13438	1.86	0.063	.9368161
11.71182	umurkat	.8762371	.7126366	-0.16	0.871	.1779697
4.314168	A3	.5140416	.3740005	-0.91	0.360	.1235068
2.139468	A6	.344329	.2557625	-1.44	0.151	.0802996
1.4765	jmlps_kat	10.52698	6.169119	4.02	0.000	3.337913
33.1996	pengetahuan_kat	2.718894	1.647217	1.65	0.099	.8292769
8.914254	lop	1.827841	1.495765	0.74	0.461	.367604
9.088587	_cons	.0626627	.055303	-3.14	0.002	.0111117
.3533762						

. logistic B11 A2 A3 A6 jmlps_kat pengetahuan_kat lop , robust

Logistic regression Number of obs =
 86 Wald chi2(6) =
 23.37 Prob > chi2 =
 0.0007 Pseudo R2 =
 Log pseudolikelihood = -41.04913
 0.2936

Interval]	B11	Odds Ratio	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.
	A2	3.271832	2.035534	1.91	0.057	.9665524
11.07533	A3	.495939	.3810178	-0.91	0.361	.1100198
2.235557	A6	.3355754	.2474258	-1.48	0.139	.0791014
1.423627	jmlps_kat	10.28735	5.680857	4.22	0.000	3.485421
30.36352						

```

pengetahuan_kat | 2.764071 1.67455 1.68 0.093 .8430785
9.062135
lop | 1.706439 1.068111 0.85 0.393 .5003786
5.819463
_cons | .0630178 .0549701 -3.17 0.002 .0114016
.3483064
-----

```

. logistic B11 A2 A3 A6 jmlps_kat pengetahuan_kat, robust

```

Logistic regression          Number of obs   =
86                          Wald chi2(5)    =
24.47                       Prob > chi2     =
0.0002                      Pseudo R2      =
Log pseudolikelihood = -41.416858
0.2873
-----

```

	B11	Odds Ratio	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
	A2	3.097047	1.859511	1.88	0.060	.9547164
10.04665	A3	.577458	.4357129	-0.73	0.467	.1316007
2.53386	A6	.3829804	.2631212	-1.40	0.162	.0996256
1.472253	jmlps_kat	10.70613	5.881167	4.32	0.000	3.647914
31.42104	pengetahuan_kat	2.407086	1.453758	1.45	0.146	.7369009
7.862744	_cons	.0958833	.066906	-3.36	0.001	.0244223
.3764435						

. logistic B11 A2 A6 jmlps_kat pengetahuan_kat, robust

```

Logistic regression          Number of obs   =
86                          Wald chi2(4)    =
24.97                       Prob > chi2     =
0.0001                      Pseudo R2      =
Log pseudolikelihood = -41.657223
0.2832
-----

```

	B11	Odds Ratio	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
	A2	2.952164	1.708157	1.87	0.061	.9497851
9.176047	A6	.3975929	.2739174	-1.34	0.181	.1030416
1.534139	jmlps_kat	10.91998	5.972693	4.37	0.000	3.738148
31.89975	pengetahuan_kat	2.432506	1.496501	1.44	0.148	.7284276
8.12309						

Interval]	B11	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.

2.40472	A2	1.18535	.6221389	1.91	0.057	-.0340198
.8044903	A3	-.7013024	.7682757	-0.91	0.361	-2.207095
.3532081	A6	-1.091909	.7373179	-1.48	0.139	-2.537025
3.413242	jmlps_kat	2.330915	.5522175	4.22	0.000	1.248589
2.204105	pengetahuan_kat	1.016705	.6058274	1.68	0.093	-.1706952
1.761208	lop	.5344089	.6259294	0.85	0.393	-.6923902
1.054673	_cons	-2.764339	.8722945	-3.17	0.002	-4.474004 -

. logit B11 A2 A3 A6 jmlps_kat pengetahuan_kat, robust

Iteration 0: log pseudolikelihood = -58.113578
 Iteration 1: log pseudolikelihood = -41.87717
 Iteration 2: log pseudolikelihood = -41.418458
 Iteration 3: log pseudolikelihood = -41.416858
 Iteration 4: log pseudolikelihood = -41.416858

Logistic regression	Number of obs	=
86	Wald chi2(5)	=
24.47	Prob > chi2	=
0.0002	Pseudo R2	=
Log pseudolikelihood = -41.416858		
0.2873		

Interval]	B11	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.

2.307239	A2	1.130449	.6004141	1.88	0.060	-.0463409
.9297439	A3	-.5491195	.754536	-0.73	0.467	-2.027983
.3867936	A6	-.9597715	.6870356	-1.40	0.162	-2.306337
3.447478	jmlps_kat	2.370817	.5493269	4.32	0.000	1.294156
2.062136	pengetahuan_kat	.8784169	.6039492	1.45	0.146	-.3053018
.9769874	_cons	-2.344624	.6977865	-3.36	0.001	-3.71226 -

. logit B11 A2 A6 jmlps_kat pengetahuan_kat, robust

Iteration 0: log pseudolikelihood = -58.113578
 Iteration 1: log pseudolikelihood = -42.112137
 Iteration 2: log pseudolikelihood = -41.658986
 Iteration 3: log pseudolikelihood = -41.657223
 Iteration 4: log pseudolikelihood = -41.657223

```

Logistic regression      Number of obs   =
86                      Wald chi2(4)    =
24.97                  Prob > chi2     =
0.0001                 Pseudo R2      =
Log pseudolikelihood = -41.657223
0.2832
    
```

```

-----
-----

```

	B11	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
A2		1.082538	.5786117	1.87	0.061	-.0515196
A6		-.9223267	.6889393	-1.34	0.181	-2.272623
jmps_kat		2.390594	.5469508	4.37	0.000	1.31859
pengetahuan_kat		.8889218	.6152097	1.44	0.148	-.316867
_cons		-2.422674	.709048	-3.42	0.001	-3.812382

```

-----
-----

```

```

. log close
  name: <unnamed>
  log: C:\Users\user\Documents\Penelitian\DPM Sby\Hasil analisis DPM
SBY2.log
  log type: text
  closed on: 8 Nov 2018, 07:14:41
-----
-----
    
```