

**EVALUASI HASIL INVESTIGASI KONTAK ERAT PASIEN
TUBERKULOSIS OLEH KADER AISYIYAH PADA
LAPORAN TRIWULAN 4 TAHUN 2018
DI KOTA MEDAN**

SKRIPSI



Oleh :

FARIDA UTAMI SIREGAR

1608260124

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

**EVALUASI HASIL INVESTIGASI KONTAK ERAT PASIEN
TUBERKULOSIS OLEH KADER AISYIYAH PADA
LAPORAN TRIWULAN 4 TAHUN 2018
DI KOTA MEDAN**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan
Sarjana Kedokteran**



Oleh :

FARIDA UTAMI SIREGAR

1608260124

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Farida Utami Siregar

NPM : 1608260124

Judul Skripsi : **EVALUASI HASIL INVESTIGASI KONTAK ERAT PASIEN TUBERKULOSIS OLEH KADER AISYIYAH PADA LAPORAN TRIWULAN 4 TAHUN 2018 DI KOTA MEDAN**

Demikian pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 28 Januari 2020



(Farida Utami Siregar)



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax. (061) 7363488
Website : fk@umsu@ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Farida Utami Siregar
NPM : 1608260124
Judul : **EVALUASI HASIL INVESTIGASI KONTAK ERAT
PASIEN TUBERKULOSIS OLEH KADER
AISYIYAH PADA LAPORAN TRIWULAN 4
TAHUN 2018 DI KOTA MEDAN**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,

(Dr. dr. Isti Ilmiati Fujiati, MSc. CM-FM, MPd.Ked)
NIDN : 0027056706

Penguji 1

(dr. Heppy Jelita Sari Batubara, MKM)

Penguji 2

(dr. M. Edy Syahputra Nasution, M.Ked(ORL-HNS), Sp.THT-KL)

Mengetahui,



(Prof. dr. H. Gusbakti Rusli, M.Sc., PKK., AIFM, AIFO-K)
NIP/NIDN : 1957081319900311002/0017085703

Ketua program studi Pendidikan Dokter
FK UMSU

(dr. Hendra Sutysna, M.Biomed, AIFO-K)
NIDN : 0109048203

Ditetapkan di : Medan
Tanggal : 21 Februari 2020

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SubhanahuWata'ala karena berkat rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad Shallallahu „alaihi wassalam, yang telah membawa umat dari zaman jahilliyah menuju ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Peneliti menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangat sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada .

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini
2. Kedua orang tua tercinta ayahanda Ali Misran Siregar dan ibunda Siti Mariam yang telah senantiasa mendoakan, menyayangi, mendukung baik secara moril maupun material sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kakak saya Maya Kasmita dan abang ipar Robi Chandra dan ketiga adik tersayang saya Umi Fadillah Siregar, Raihan zaky Siregar, Reza Ali Siregar yang selalu mendoakan saya dan menyayangi saya.
4. Prof. dr. H. Gusbakti Rusip, M.Sc., PKK, AIFM, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Dr. dr. Isti Ilmiati Fujiati, MSc. CM-FM, MPd.Ked selaku dosen pembimbing, yang telah mengarahkan dan memberikan bimbingan terutama selama penelitian dan penyelesaian skripsi ini.
6. dr. Heppy Jelita Sari Batubara, MKM, selaku penguji satu saya yang telah berkenan memberikan banyak masukan untuk menyelesaikan skripsi ini.

7. dr. M. Edy Syahputra Nst, M.ked(ORL-HSN), Sp. THT-KL selaku penguji dua saya yang telah berkenan memberikan memberikan banyak masukan untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. dr. Ance Roslina, M.Kes selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi dan arahan kepada saya.
9. Sahabat saya Arisa Atika, Syakinah Amilina, Nazra Amalia, Suci Mardiana, Syarif Hasanah Hidayatul, Naufal Muhammad Zahran yang telah memberikan doa, dukungan dan membantu menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabat saya Rica Kartika, Muna Balatif, Indah Sartika, Rizkha Ramadhani, Khaira Renata, Abdi Tri Utomo, Nurhidayah, Nasrullah Afani Sousa Hasibuan, Yusrizal Rezeki Tanjung yang telah memberikan doa, dukungan, semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Sejawat satu kelompok bimbingan Maulida Shafi, yang telah membantu saya menyelesaikan skripsi dan membantu saya selama penelitian
12. Teman saya satu angkatan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas pengalaman, kebersamaan selama menjalani perkuliahan
13. Seluruh pengurus SR TB Care Aisyiyah Sumatera Utara yang telah mengizinkan dan membantu saya melakukan penelitian.
14. Seluruh staf pengajar di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membagi ilmunya kepada saya, semoga ilmu yang diberikan menjadi ilmu yang bermanfaat hingga akhir hayat kelak.

Akhir kata, saya berharap Allah Subhanahu Wa Ta'ala berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan mendoakan saya. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembang ilmu.

Wassalamu'alaikum warahmatullahiwabarakatuh.

Medan, 28 Januari 2020

Penulis,

(Farida Utami Siregar)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farida Utami Siregar

NPM : 1608260124

Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul “Evaluasi Hasil Investigasi Kontak Erat Pasien Tuberkulosis Oleh Kader Aisyiyah Pada Laporan Triwulan 4 Tahun 2018 di Kota Medan”, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan tulisan, akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya-benarnya.

Medan, 28 Januari 2020

(Farida Utami Siregar)

ABSTRAK

Pendahuluan : Tuberkulosis merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Investigasi kontak adalah strategi penemuan pasien tuberkulosis baru secara pasif dan secara aktif. Pimpinan Pusat Muhammadiyah dan Aisyiyah bergerak untuk membentuk program penanggulangan penyakit TB berbasis komunitas.

Tujuan : Untuk mengetahui distribusi suspek TB pada masyarakat yang kontak erat dengan pasien TB, berdasarkan jenis kelamin dan usia, gejala dan faktor risiko. **Metode** : Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan desain *cross sectional*. Subjek penelitian adalah seluruh kontak serumah dan kontak erat pasien TB di 18 kecamatan di kota Medan. Teknik pengambilan sampel adalah *total sampling*. **Hasil** : Didapatkan suspek TB berdasarkan usia lebih tinggi pada usia 45-60 tahun (27,4%), usia > 60 tahun (27,4%), usia 21-35 (16,7%), usia 36-45 tahun (14,4%), berdasarkan jenis kelamin laki-laki lebih tinggi (59,2%), Berdasarkan gejala lebih tinggi adalah batuk (84,6%), berdasarkan faktor risiko lebih tinggi adalah perokok (35,1%). **Kesimpulan** : Dari hasil penelitian didapatkan subjek penelitian yaitu indeks TB 565 orang dengan jumlah kontak indeks 11.034 orang. Pada kelompok usia didapatkan usia lansia dan produktif, pada kelompok jenis kelamin didapatkan laki-laki, pada kelompok gejala didapatkan batuk dan pada kelompok faktor risiko didapatkan merokok.

Kata kunci : Tuberkulosis, Investigasi kontak, SR TB Care Aisyiyah

ABSTRACT

Introduction : Tuberculosis is a direct infectious disease caused by the bacterium *Mycobacterium Tuberculosis*. Contact investigation is the new tuberculosis patient discovery strategy not only by the way of passive discovery, but also the active discovery. Central Leadership of Muhammadiyah and Aisyiyah that active in establish tuberculosis disease control programs based on the community together

Purpose: To determine the distribution of TB suspected among people who are in close contact with TB patients, based on sex and age, symptoms and risk factors.

Method : This research used a descriptive method with cross sectional design. Subjects were all household contacts and close contact with TB patients in 18 sub-districts in Medan. The sampling by total sampling technique.

Results : Suspected TB was found from the highest rate based on age at 45-60 years old (27.4%), age > 60 years old (27.4%), age 21-35 years old (16.7%), age 36-45 years old (14.4%), based on gender was found that the male was higher (59.2%). Based on the symptoms was found that the cough was higher (84.6%), based on the risk factor was found that the smokers were higher (35.1%).

Conclusion : From the research results, it was found that the subject of the research was a TB index of 565 people with an index contact number of 11,034 people. Base on age, it was found that the elderly and productive age, base on the gender, it was found in male, base on the symptom, it was found that coughing and based on the risk factor was smoking.

Keywords: Tuberculosis, contact investigation, SR TB Care Aisyiyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan umum.....	3
1.3.2 Tujuan khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Bagi penelitian.....	3
1.4.2 Bagi institusi kesehatan.....	3
1.4.3 Bagi institusi pendidikan	4
1.4.4 Bagi kader	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tuberkulosis	5
2.1.1 Pengertian tuberkulosis	5
2.1.2 Patogenesis tuberkulosis	5
2.1.3 Klasifikasi tuberkulosis.....	8
2.1.4 Cara penularan tuberkulosis	10

2.1.5 Faktor - faktor terjadinya tuberkulosis	11
2.1.6 Gejala penyakit tuberkulosis	12
2.1.7 Dignosa tuberkulosis	14
2.1.8 Pengobatan tuberkulosis	17
2.2 Investigasi Kontak	18
2.2.1 Pengertian investigasi kontak	18
2.2.2 Pengertian kontak pasien	18
2.2.3 Program pengndalian tuberkulosis	19
2.2.4 Penemuan kasus terduga TB	19
2.3 Sub Recipient TB Care Aisyiyah.....	22
2.4 Kerangka Teori.....	24
2.4.1 Keterangan kerangka teori	25
2.5 Kerangka Konsep Penelitian	26
2.5.1 Keterangan kerangka konsep penelitian	27
BAB 3 METODE PENELITIAN	28
3.1 Definisi Operasional	28
3.2 Jenis Penelitian	31
3.3 Waktu Penelitian	31
3.3.1 Waktu penelitian.....	31
3.3.2 Tempat penelitian	31
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	32
3.5 Teknik Pengambilan Sampel	32
3.6 Metode Pengumpulan Data	32
3.7 Pengolahan dan Analisis Data.....	32
3.7.1 Pengolahan data.....	32
3.7.2 Analisis data.....	33
3.8 Kerangka Kerja	34
3.8.1 Keterangan kerangka kerja	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil penelitian	36
4.2 Pembahasan	38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran	43

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	28
Tabel 4.1 Distribusi suspek TB paru pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB berdasarkan jenis kelamin	36
Tabel 4.2 Distribusi suspek TB paru pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB berdasarkan usia	37
Tabel 4.3 Distribusi suspek TB paru pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB berdasarkan gejala	37
Tabel 4.4 Distribusi suspek TB paru pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB berdasarkan faktor risiko	38

DAFTARLAMPIRAN

- Lampiran 1 Formulir Investigasi Kontak Tuberkulosis
- Lampiran 2 *Ethical Clearance*
- Lampiran 3 Surat izin penelitian
- Lampiran 4 Data jumlah indeks TB dan kontak indeks TB
- Lampiran 5 Hasil Analisis Data
- Lampiran 6 Dokumentasi
- Lampiran 7 Data Riwayat Hidup
- Lampiran 8 Artikel Publikasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya.¹ Meskipun jumlah kematian akibat TB menurun 22% antara tahun 2000 dan 2015, namun TB masih menempati peringkat ke-10 penyebab kematian tertinggi di dunia pada tahun 2016.² Berdasarkan Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2016 terdapat 120 kasus per 100.000 penduduk. India, Indonesia, China, Philipina dan Pakistan merupakan lima negara dengan insiden kasus TB tertinggi.²

Adapun jumlah kasus TB di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 420.994 kasus TB.² Dan pada tahun 2019 prevalensi TB menjadi 245 per 100.000 penduduk.³ Pada tahun 2017 di Sumatera Utara ditemukan kasus sebanyak 104,3 per 100.000.³ Pada tahun 2016 di kota Medan ditemukan jumlah kasus TB sebanyak 2.829 kasus, bila dibandingkan dengan kasus TB yang ditemukan pada tahun 2015 sebanyak 3.111 kasus dan tahun 2014 sebanyak 3.047 kasus, jumlah kasus tersebut mengalami penurunan.⁴ Dengan jumlah kasus TB yang begitu tinggi maka investigasi kontak pasien TB merupakan langkah pertama dan strategi dalam kegiatan tatalaksana pasien TB. Investigasi kontak pasien TB secara bermakna akan dapat menurunkan kesakitan dan kematian karena TB. Investigasi kontak pasien TB merupakan kegiatan pencegahan terbaik dalam penularan TB di masyarakat.⁵ Adapun target nasional CDR sebesar 70% Namun, setelah tahun

2015 indikator ini tidak digunakan lagi dan diganti dengan *Case Notification Rate* (CNR) sebagai indikator yang menggambarkan cakupan investigasi kontak pasien TB.⁶ Angka Notifikasi Kasus (*Case Notification Rate*) merupakan angka yang menunjukkan jumlah seluruh pasien TB yang ditemukan dan dicatat diantara 100.000 penduduk di suatu wilayah tertentu.⁴

Kota Medan merupakan salah satu kota yang berada di Sumatera Utara dengan CNR untuk kasus TB pada tahun 2016 diperoleh angka 126,89 per 100.000 sedangkan pada tahun 2015 diperoleh angka 140,73 per 100.000. Angka CNR di Kota Medan pada tahun 2016 mengalami penurunan dibandingkan angka CNR yang diperoleh pada tahun 2015.⁴ Petugas Pelaksana TB di puskesmas merupakan ujung tombak penemuan kasus TB.⁶ Puskesmas selain petugas pentalaksanaan TB paru juga memiliki kader Aisyiyah. Pimpinan Pusat Muhammadiyah dan Aisyiyah bergerak bersama untuk membentuk program penanggulangan penyakit TB berbasis komunitas. Seorang kader adalah suatu inti penggerak dari kegiatan *Community TB Care* „Aisyiyah. Kader TB „Aisyiyah berada di tengah-tengah masyarakat yang berguna mengidentifikasi dan menemukan orang yang diduga menderita TB, mendiagnosa para suspek yang diduga TB secara mikroskopis di fasilitas kesehatan seperti puskesmas atau rumah sakit dan mendampingi pasien dalam masa pengobatan hingga sembuh.⁷

Maka dari itu peneliti tertarik dengan penelitian tentang mengevaluasi hasil investigasi kontak erat pasien TB oleh kader Aisyiyah karena investigasi kontak merupakan kegiatan pencegahan terbaik untuk mengurangi angka notifikasi kasus TB.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah mengevaluasi hasil investigasi kontak erat pasien Tuberkulosis di kota Medan.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hasil investigasi kontak erat pasien Tuberkulosis di Kota Medan.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui distribusi suspek TB paru pada masyarakat yang kontak erat dengan pasien TB berdasarkan jenis kelamin dan usia.
2. Untuk mengetahui distribusi suspek TB paru pada masyarakat yang kontak erat dengan pasien TB berdasarkan Gejala.
3. Untuk mengetahui distribusi suspek TB paru pada masyarakat yang kontak erat dengan pasien TB berdasarkan Faktor Risiko.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman penelitian tentang evaluasi hasil investigasi kontak erat pasien TB.

1.4.2 Bagi Institusi kesehatan

Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada tenaga kesehatan (dokter, perawat dll) mengenai insiden kontak pasien TB.

1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini dapat menjadi bahan keputusan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1.4.4 Bagi Kader

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan yang berarti untuk meningkatkan kinerja TB *care* Aisyiyah dalam melakukan investigasi kontak erat pasien TB di Kota Medan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tuberkulosis

2.1.1 Pengertian Tuberkulosis

Penyakit TB adalah suatu penyakit infeksi kronik yang menyerang hampir semua organ tubuh manusia dan yang terbanyak adalah paru-paru.⁸ Sumber penularan adalah pasien TB BTA positif. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (*droplet nuclei*). Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak.¹ Partikel ini dapat bertahan dapat menetap dalam udara bebas selama 1-2 jam tergantung pada adanya sinar ultraviolet, ventilasi yang buruk dan kelembaban. Dalam suasana lembab dan gelap kuman dapat bertahan berhari-hari sampai berbulan-bulan. Bila Partikel infeksi ini terisap oleh orang sehat, maka akan menempel pada saluran nafas dan jaringan paru.⁸

2.1.2 Patogenesis Tuberkulosis

a. Tuberkulosis Primer

Kuman tuberkulosis yang masuk melalui saluran napas akan bersarang di jaringan paru, dimana ia akan membentuk suatu sarang pneumonik, yang disebut sarang primer. Sarang primer ini mungkin timbul di bagian mana saja dalam paru, berbeda dengan sarang reaktivasi. Dari sarang primer akan kelihatan peradangan saluran getah bening menuju hilus (limfangitis lokal). Peradangan tersebut diikuti oleh pembesaran kelenjar getah bening di hilus (limfadenitis regional). Afek

primer bersama-sama dengan limfangitis regional dikenal sebagai kompleks primer. Kompleks primer ini akan mengalami salah satu nasib sebagai berikut.⁹

1. Sembuh dengan tidak meninggalkan cacat sama sekali (*restitution ad integrum*)
2. Sembuh dengan meninggalkan sedikit bekas (antara lain sarang Ghon, garis fibrotik, sarang perkapuran di hilus).
3. Menyebar dengan cara :
 1. Perkontinuitatum, menyebar kesekitarnya salah satu contoh adalah epituberkulosis, yaitu suatu kejadian dimana terdapat penekanan bronkus, biasanya bronkus lobus medius oleh kelenjar hilus yang membesar sehingga menimbulkan obstruksi pada saluran napas bersangkutan, dengan akibat atelektasis. Kuman TB akan menjalar sepanjang bronkus yang tersumbat ini ke lobus yang atelektasis dan menimbulkan peradangan pada lobus yang atelektasis tersebut, yang dikenal sebagai epituberkulosis.
 2. Penyebaran secara bronkogen, baik di paru bersangkutan maupun ke paru sebelahnya penyebaran ini juga terjadi ke dalam usus.
 3. Penyebaran secara hematogen dan limfogen kejadian penyebaran ini sangat bersangkutan dengan daya tahan tubuh, jumlah dan virulensi basil. Sarang yang ditimbulkan dapat sembuh secara spontan, akan tetapi bila tidak terdapat imuniti yang adekuat, penyebaran ini akan menimbulkan keadaan cukup gawat seperti tuberkulosis milier, meningitis tuberkulosa, *typhobacillosis Landouzy*.

B. Tuberkulosis Post-primer

Dari tuberkulosis primer ini akan muncul bertahun-tahun kemudian tuberkulosis post-primer, biasanya pada usia 15-40 tahun. TB post primer mempunyai nama yang bermacam macam yaitu TB bentuk dewasa, *localized tuberculosis*, TB menahun, dan sebagainya. Bentuk TB inilah yang terutama menjadi problem kesehatan rakyat, karena dapat menjadi sumber penularan. Tuberkulosis post-primer dimulai dengan sarang dini, yang umumnya terletak di segmen apikal dari lobus superior maupun lobus inferior. Sarang dini ini awalnya berbentuk suatu sarang pneumonik kecil. Nasib sarang pneumonik ini akan mengikuti salah satu jalan sebagai berikut.⁹

1. Diresopsi kembali dan sembuh kembali dengan tidak meninggalkan cacat
2. Sarang tadi mula mula meluas, tapi segera terjadi proses penyembuhan dengan penyebukan jaringan fibrosis. Selanjutnya akan membungkus diri menjadi lebih keras, terjadi perkapuran, dan akan sembuh dalam bentuk perkapuran. Sebaliknya dapat juga sarang tersebut menjadi aktif kembali, membentuk jaringan keju dan menimbulkan kaviti bila jaringan keju dibatukkan keluar.
3. Sarang pneumonik meluas, membentuk jaringan keju (jaringan kaseosa). Kaviti akan muncul dengan dibatukkannya jaringan keju keluar. Kaviti awalnya berdinding tipis, kemudian dindingnya akan menjadi tebal (kaviti sklerotik):

- Mungkin meluas kembali dan menimbulkan sarang pneumonik baru. Sarang pneumonik ini akan mengikuti pola perjalanan seperti yang disebutkan diatas.
- Dapat pula memadat dan membungkus diri dan disebut tuberkuloma. Tuberkuloma dapat mengapur dan menyembuh, tapi mungkin pula aktif kembali, mencair lagi dan menjadi kaviti lagi.
- Kaviti bisa pula menjadi bersih dan menyembuh yang disebut *open healed cavity*, atau kaviti menyembuh dengan membungkus diri, akhirnya mengecil. Kemungkinan berakhir sebagai kaviti yang terbungkus, dan menciut sehingga kelihatan seperti bintang (*stellate shaped*).

2.1.3 Klasifikasi Tuberkulosis

A. Tuberkulosis Paru

TB paru adalah TB yang menyerang jaringan paru, tidak termasuk pleura (selaput paru).⁹

1. Berdasar hasil pemeriksaan dahak (BTA)

TB paru dibagi dalam :

1. Tuberkulosis Paru BTA (+)

- Sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak menunjukkan hasil BTA positif
- Hasil pemeriksaan satu spesimen dahak menunjukkan BTA positif dan kelainan radiologik menunjukkan gambaran tuberkulosis aktif

- Hasil pemeriksaan satu spesimen dahak menunjukkan BTA positif dan biakan positif.

2. Tuberkulosis Paru BTA (-)

- Hasil pemeriksaan dahak 3 kali menunjukkan BTA negatif, gambaran klinik dan kelainan radiologik menunjukkan TB aktif serta tidak respons dengan pemberian antibiotik spektrum luas.
- Hasil pemeriksaan dahak 3 kali menunjukkan BTA negatif dan biakan *M. Tuberculosis* positif.
- Jika belum ada hasil pemeriksaan dahak, tulis BTA belum diperiksa.

2. Berdasarkan Tipe Penderita

Tipe penderita ditentukan berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya.

Ada beberapa tipe penderita yaitu :

1. Kasus baru adalah penderita yang belum pernah mendapat pengobatan dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (30 dosis harian).
2. Kasus kambuh adalah penderita TB yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, kemudian kembali lagi berobat dengan hasil pemeriksaan dahak BTA positif atau biakan positif.
3. Kasus pindahan (*Transfer In*) adalah penderita yang sedang mendapatkan pengobatan di suatu kabupaten dan kemudian pindah berobat ke kabupaten lain. Penderita pindahan tersebut harus membawa surat rujukan/pindah.

4. Kasus lalai berobat Adalah penderita yang sudah berobat paling kurang 1 bulan, dan berhenti 2 minggu atau lebih, kemudian datang kembali berobat. Umumnya penderita tersebut kembali dengan hasil pemeriksaan dahak BTA positif.

B. Tuberkulosis Ekstra Paru

TB yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya pleura, selaput otak, selaput jantung (pericardium), kelenjar limfe, tulang, persendian, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, alat kelamin, dll. Diagnosis sebaiknya didasarkan atas kultur spesimen positif, histologi atau bukti klinis kuat konsisten dengan TB ekstraparu aktif, yang selanjutnya dipertimbangkan oleh klinisi untuk diberikan obat anti TB siklus penuh. TB di luar paru dibagi berdasarkan pada tingkat keparahan penyakit.

2.1.4 Cara Penularan Tuberkulosis

1. Sumber penularan adalah pasien TB BTA positif.
2. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak. Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak.
3. Umumnya penularan terjadi dalam ruangan dimana percikan dahak berada dalam waktu yang lama. Ventilasi dapat mengurangi jumlah percikan, sementara sinar matahari langsung dapat membunuh kuman. Percikan dapat bertahan selama beberapa jam dalam keadaan yang gelap dan lembab.

4. Daya penularan seorang pasien ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat kepositifan hasil pemeriksaan dahak, makin menular pasien tersebut.
5. Faktor yang memungkinkan seseorang terpajan kuman TB ditentukan oleh konsentrasi percikan dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut.⁵

2.1.5 Faktor-Faktor Terjadinya Tuberkulosis

a) Usia dan jenis kelamin

Hampir tidak ada perbedaan di antara anak laki dan perempuan sampai pada umur pubertas. Bayi dan anak kecil pada kedua jenis kelamin memiliki daya tahan tubuh yang lemah.

b) Gizi

Terdapat bukti yang sangat jelas bahwa kelaparan atau gizi buruk mengurangi daya tahan terhadap penyakit ini. Faktor ini sangat penting pada masyarakat miskin, baik pada orang dewasa maupun anak.

c) Kemiskinan

Keadaan ini mengarah pada perumahan yang terlampau padat atau kondisi kerja yang buruk. Keadaan ini mungkin menurunkan daya tahan tubuh, sama dengan memudahkan terjadinya infeksi. Orang-orang yang hidup dengan kondisi ini juga sering bergizi buruk.

d) Faktor Toksis

Merokok tembakau dan minum banyak alkohol merupakan faktor penting menurunkan daya tahan tubuh.

e) Faktor pekerjaan

Faktor pekerjaan merupakan faktor risiko kontak langsung dengan penderita. Risiko penularan Tuberkulosis pada suatu pekerjaan adalah seorang tenaga kesehatan yang kontak langsung dengan pasien.¹⁰

2.1.6 Gejala Penyakit Tuberkulosis

Keluhan yang dirasakan pasien TB dapat bermacam-macam atau malah banyak ditemukan TB paru tanpa keluhan sama sekali dalam pemeriksaan kesehatan.⁸

Keluhan secara umum

a) Demam

Biasanya subfebris menyerupai demam influenza, tetapi panas badan dapat mencapai 40-41°C. Serangan demam pertama dapat sembuh sebentar, tetapi kemudian timbul kembali. Keadaan ini sangat dipengaruhi daya tahan tubuh pasien dan berat ringannya infeksi TB yang masuk.

b) Malaise

Penyakit TB bersifat radang menahun. Gejala malaise sering ditemukan berupa anoreksia, tidak ada nafsu makan, sakit kepala, meriang, nyeri otot, keringat malam dll. Gejala malaise ini makin lama makin berat dan terjadi hilang timbul secara tidak teratur.

c) Berat Badan Turun

Biasanya pasien tidak merasakan berat badannya turun. Pada pasien anak-anak biasanya berat badannya sulit naik terutam dalam 2-3 bulan terakhir atau status gizinya kurang.

d) Rasa Lelah

Keluhan ini juga pada kebanyakan pasien hampir tidak dirasakan.

Keluhan Pada Pernapasan

a) Batuk/batuk berdarah

Gejala ini sering ditemukan. Batuk terjadi karena adanya iritasi pada bronkus. Karena telibatnya bronkus pada setiap penyakit tidak sama, mungkin saja batuk baru ada setelah penyakit TB berkembang dalam jaringan paru yakni setelah berminggu-minggu atau berbulan-bulan peradangan bermula.

b) Sesak Napas

Pada penyakit TB paru ringan (baru sembuh) belum merasakan adanya sesak napas. Sesak napas akan ditemukan pada penyakit TB paru yang sudah lanjut.

c) Nyeri Dada

Gejala ini jarang ditemukan nyeri ini timbul bila infiltrasi radang sudah sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis. Terjadi gesekan kedua pleura sewaktu pasien menarik/melepaskan napasnya.

d) Sering Terserang Flu

Gejala batuk-batuk lama kadang disertai pilek sering terjadi karena adanya daya tahan tubuh pasien yang rendah sehingga mudah terserang infeksi virus seperti influenza.

2.1.7 Diagnosa Tuberkulosis

Gambaran klinis

Gejala tuberkulosis dapat dibagi menjadi 2 golongan, yaitu gejala lokal, yaitu gejala lokal dan sistemik, bila organ yang terkena adalah paru maka gejala lokal ialah respiratori.⁹

1. Gejala respiratori

- Batuk > 2 minggu
- Batuk berdarah
- Sesak napas
- Nyeri dada

2. Gejala sistemik

- Demam
- Gejala sistemik lainnya adalah malaise, keringat malam, anoreksia dan berat badan menurun

3. Gejala tuberkulosis ekstraparu

Gejala tuberkulosis ekstra paru tergantung organ yang terlibat, misalnya pada ifadenitis tuberkulosis akan terjadi pembesaran yang lambat dan tidak nyeri dari kelenjar getah bening, pada meningitis tuberkulosis akan terlihat gejala sesak nafas dan kadang nyeri dada pada sisi yang rongga pleuranya ada cairan.

b. Pemeriksaan Jasmani

1. Pada tuberkulosis paru

kelainan yang didapat tergantung luas kelainan pada paru. Pada awal perkembangan penyakit umumnya sulit sekali menemukan kelainan. Pada

pemeriksaan jasmani ditemukan antara lain suara napas bronkial, amforik, suara napas melemah, rongki basah, tanda-tanda penarikan paru, diafragma dan mediastinum.⁹

2. Pada pleura tuberkulosis

Pada perkusi ditemukan pekak, pada auskultasi suara napas yang melemah sampai tidak terdengar pada sisi yang terdapat cairan.⁹

3. Pada limfadenitis tuberkulosis

Terlihat pembesaran getah bening, tersering dileher, kadang di daerah ketiak.⁹

c. Pemeriksaan Bakteriologi

Pemeriksaan mikroskopis

- Mikroskopis biasa : Pewarnaan Ziehl-Nielsen
- Mikroskopis fluoresens : Pewarnaan auramin-rhodamin

Interpretasi hasil pemeriksaan dahak dari 3 kali pemeriksaan bila :

kali positif atau 2 kali positif, 1 kali negatif : BTA positif

1 kali positif, 2 kali negatif maka dilakukan pemeriksaan ulang 3 kali,

kemudian bila 1 kali positif, 2 kali negatif : BTA positif

Bila 3 kali negatif :BTA negatif.

d. Pemeriksaan Radiologik

Pemeriksaan standar ialah foto toraks PA dengan atau tanpa foto lateral.

Pemeriksaan lain atas indikasi : foto apiko-lordotik, oblik, CT-Scan. Pada pemeriksaan foto toraks, tuberkulosis dapat memberi gambaran bermacam-

macam bentuk (multiform). Gambaran radiologik yang dicurigai sebagai lesi TB aktif :⁹

- Bayangan berawan / nodular di segmen apikal dan posterior lobus atas paru dan segmen superior lobus bawah.
- Kaviti, terutama lebih dari satu, dikelilingi oleh bayangan opak berawan atau nodular.
- Bayangan bercak milier.
- Efusi pleura unilateral (umumnya) atau bilateral (jarang).

e. Pemeriksaan penunjang lainnya

1. Analisis cairan pleura

Pemeriksaan analisis cairan pleura dan uji Rivalta cairan pleura. Interpretasi hasil analisis yang mendukung diagnosa tuberkulosis adalah uji Rivalta positif dan kesan cairan eksudat, serta pada analisis cairan pleura terdapat sel limfosit dominan dan glukosa rendah.

2. Pemeriksaan Histopatologi jaringan

Bahan dan jaringan yang dapat diperoleh melalui biopsoi atau otopsi yaitu:

- Biopsi aspirasi dengan jarum halus (BJH) kelenjar getah bening (KGB).
- Biopsi pleura (melalui torakoskopi atau dengan jarum abram, *Cope* dan *Veen Silverman*).
- Biopsi jaringan paru (*Trans Bronchial lung biopsy / TBLB*).
- Biopsi atau aspira pada lesi organ di luar paru yang dicurigai TB.
- Otopsi Pada pemeriksaan biopsi sebaiknya diambil 2 sediaan, satu

sediaan dimasukkan ke dalam larutan salin dan dikirim ke laboratorium mikrobiologi untuk dikultur serta sediaan yang kedua difiksasi untuk pemeriksaan histologi.

3. Pemeriksaan Darah

Hasil pemeriksaan darah rutin kurang menunjukkan indikator yang spesifik untuk tuberkulosis. LED sering meningkat pada proses aktif, tetapi laju endap darah yang normal tidak menyingkirkan tuberkulosis.

4. Uji Tuberkulin

Uji tuberculin positif menunjukkan ada infeksi TB.

2.1.8 Pengobatan Tuberkulosis

Pengobatan tuberkulosis terbagi menjadi 2 fase yaitu fase intensif (2 -3 bulan) dan fase lanjutan 4 atau 7 bulan. Paduan obat yang digunakan terdiri dari paduan obat utama dan tambahan.⁹

a. Obat anti tuberkulosis (oat)

Obat yang dipakai:

1. Jenis obat utama (lini 1) yang digunakan adalah:

- Rifampisin
- INH
- Pirazinamid
- Streptomisin
- Etambutol

2. Kombinasi dosis tetap (*Fixed dose combination*) Kombinasi dosis tetap ini terdiri dari :

- Empat obat anti TB dalam satu tablet, yaitu rifampisin 150 mg, isoniazid 75 mg, pirazinamid 400 mg dan etambutol 275 mg dan
 - Tiga obat antituberkulosis dalam satu tablet, yaitu rifampisin 150 mg, isoniazid 75 mg dan pirazinamid 400 mg.
3. Jenis obat tambahan lainnya (lini 2)
- Kanamisin
 - Kuinolon
 - Obat lain masih dalam penelitian ; makrolid, amoksisilin + asam klavulanat
 - Derivat rifampisin dan INH

2.2 Investigasi kontak

2.2.1 Pengertian investigasi kontak

Investigasi kontak adalah strategi penemuan pasien TB baru tidak hanya melalui penemuan secara pasif, tetapi penemuan secara aktif juga ditemukan.¹¹

2.2.2 Pengertian kontak pasien

Kontak pasien adalah adanya hubungan kontak fisik maupun non fisik dengan penderita.¹ Kontak pasien TB terbagi atas:

1. Kontak serumah

Kontak serumah adalah anggota keluarga atau orang yang tinggal serumah dan berhubungan secara intens dengan penderita TB Paru (sumber penularan utama).¹²

2. Kontak erat

Kontak erat adalah orang sering bertemu dengan penderita tuberkulosis dan tinggal dalam satu lingkungan yang kurang pencahayaan dan sirkulasi udara.¹³

2.2.3 Program pengendalian Tuberkulosis

Adapun indikator yang dapat digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan pengendalian TB, yang terutam adalah Indikator penemuan kasus, indikator pengobatan dan angka keberhasilan pengobatan TB. Pusat informasi kementerian Kesehatan melakukan analisis dan dipublikasi. Ada beberapa capaian indikator yang dipilih menggambarkan capaian keberhasilan pengendalian TB yaitu *Case Detection Rate (CDR)*, *Case Notification Rate (CNR)*.¹⁴

Case Detection Rate (CDR) adalah persentase pasien TB paru BTA Positif yang ditemukan di dibandingkan jumlah pasien baru TB paru BTA positif yang diperkirakan ada dalam suatu wilayah. Pada tahun 2015 indikator CRD tidak digunakan lagi dan diganti dengan *Case Notification Rate (CNR)* sebagai indikator yang menggambarkan penemuan kasus.¹⁴

Case Notification Rate (CNR) adalah angka yang menunjukkan jumlah seluruh pasien TB yang ditemukan dan tercatat di antara 100.000 penduduk disuatu wilayah. Angka CDR berguna untuk menunjukkan kecenderungan peningkatan atau penurunan penemuan TB disuatu wilayah.¹⁴

2.2.4 Penemuan Kasus Terduga TB

Penemuan kasus bertujuan untuk mendapatkan kasus TB melalui serangkaian kegiatan mulai dari penjarangan terhadap suspek TB, pemeriksaan

fisik dan laboratories, menentukan diagnosis dan menentukan klasifikasi penyakit dan tipe pasien TB, sehingga dapat dilakukan pengobatan agar sembuh dan tidak menularkan penyakitnya kepada orang lain. Kegiatan penemuan pasien terdiri dari penjarangan suspek, diagnosis, penentuan klasifikasi penyakit dan tipe pasien.⁵

Kegiatan ini membutuhkan adanya pasien yang memahami dan sadar akan gejala TB, akses terhadap fasilitas kesehatan dan adanya tenaga kesehatan yang kompeten yang mampu melakukan pemeriksaan terhadap gejala dan keluhan tersebut.⁵

Penemuan pasien merupakan langkah pertama dalam kegiatan tatalaksana pasien TB. Penemuan dan penyembuhan pasien TB menular, secara bermakna akan dapat menurunkan kesakitan dan kematian akibat TB, penularan TB di masyarakat dan sekaligus merupakan kegiatan pencegahan penularan TB yang paling efektif di masyarakat.⁵

Strategi penemuan kasus

1. Penemuan pasien TB, secara umum dilakukan secara pasif dengan promosi aktif. Penjarangan tersangka pasien dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan didukung dengan penyuluhan secara aktif, baik oleh petugas kesehatan maupun masyarakat, untuk meningkatkan cakupan penemuan tersangka pasien TB. Pelibatan semua layanan dimaksudkan untuk mempercepat penemuan dan mengurangi keterlambatan pengobatan. Penemuan secara aktif pada masyarakat umum.

2. Penemuan secara aktif dapat dilakukan terhadap
 - a) kelompok khusus yang rentan atau beresiko tinggi sakit TB seperti pada pasien dengan HIV (orang dengan HIV AIDS).
 - b) kelompok yang rentan tertular TB seperti di rumah tahanan, lembaga pemasyarakatan (para narapidana), mereka yang hidup pada daerah kumuh, serta keluarga atau kontak pasien TB, terutama mereka yang dengan TB BTA positif.
 - c) pemeriksaan terhadap anak dibawah lima tahun pada keluarga TB harus dilakukan untuk menentukan tindak lanjut apakah diperlukan pengobatan TB atau pengobatan pencegahan.
 - d) Kontak dengan pasien TB resistan obat
3. Penerapan manajemen tatalaksana terpadu bagi kasus dengan gejala dan tanda yang sama dengan gejala TB, seperti pendekatan praktis menuju kesehatan paru, manajemen terpadu balita sakit (MTBS), manajemen terpadu dewasa sakit (MTDS) akan membantu meningkatkan penemuan kasus TB di layanan kesehatan, mengurangi terjadinya "*misopportunity*" kasus TB dan sekaligus dapat meningkatkan mutu layanan.
4. Tahap awal penemuan dilakukan dengan menjangring mereka yang memiliki gejala:
 - Gejala utama pasien TB paru adalah batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan

menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan.

- Gejala-gejala tersebut diatas dapat dijumpai pula pada penyakit paru selain TB, seperti bronkiektasis, bronkitis kronis, asma, kanker paru, dan lain-lain. Mengingat prevalensi TB di Indonesia saat ini masih tinggi, maka setiap orang yang datang ke Fasyankes dengan gejala tersebut diatas, dianggap sebagai seorang tersangka (suspek) pasien TB, dan perlu dilakukan pemeriksaan dahak secara mikroskopis langsung.

2.3 Sub-Recipient TB Care Aisyiyah

Aisyiyah adalah organisasi perempuan muslim yang peduli terhadap isu-isu sosial dan keagamaan yang didirikan pada tanggal 19 Mei 1917. Aisyiyah merupakan organisasi otonom khusus Muhammadiyah, sebagai sarana bagi perempuan Muhammadiyah untuk berkontribusi dalam mewujudkan masyarakat sejahtera yang sesuai dengan ajaran Islam. Salah satu misi „Aisyiyah adalah meningkatkan dan mengembangkan kegiatan dalam bidang sosial, kesajahteraan masyarakat, kesehatan dan lingkungan hidup, misi ini merupakan bagian dari tugas-tugas Majelis Kesehatan „Aisyiyah dalam struktural „Aisyiyah diberbagai daerah se Indonesia.¹⁵

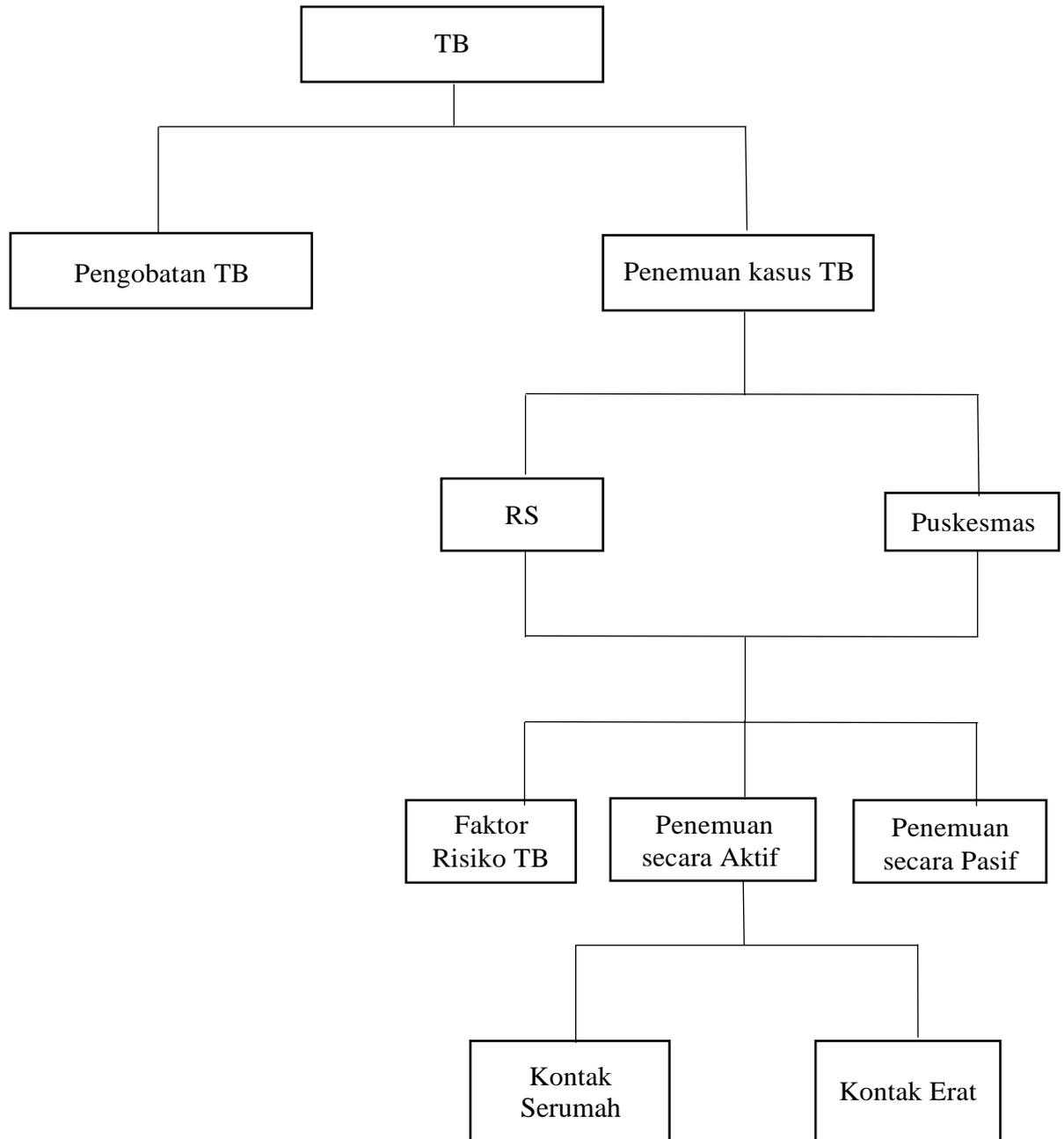
Dengan potensi dan gerakan komunitasnya, „Aisyiyah mulai berkiprah dibidang pengendalian TB dengan bantuan *The Global Fund* dengan menjadi *Sub-Recipient (SR)* atau penerima dana sekunder dari *Principle Recipient* Kementerian Kesehatan sebagai penerima dana utama. Program yang dilaksanakan ini diberi nama *Community TB Care* „Aisyiyah.¹⁵

Program *Community TB Care* „Aisyiyah dilaksanakan di 30 Propinsi wilayah „Aisyiyah salah satunya Provinsi Sumatera Utara, khususnya di Kota Medan dengan melibatkan beberapa kader yang terlatih disetiap wilayah kerjanya sebagai salah satu kunci keberhasilan program (*Pincipal Recipient TB Care* „Aisyiyah).¹⁶

Seorang kader *Community TB Care* „Aisyiyah dilatih untuk memiliki kompetensi antara lain:¹⁶

1. untuk melakukan penyuluhan TB
2. mencari terduga TB
3. mendampingi terduga untuk periksa dahak
4. memantau pengobatan TB pasien
5. membina PMO
6. mencatat dan melaporkan data pasien TB
7. memberikan informasi penting tentang TB

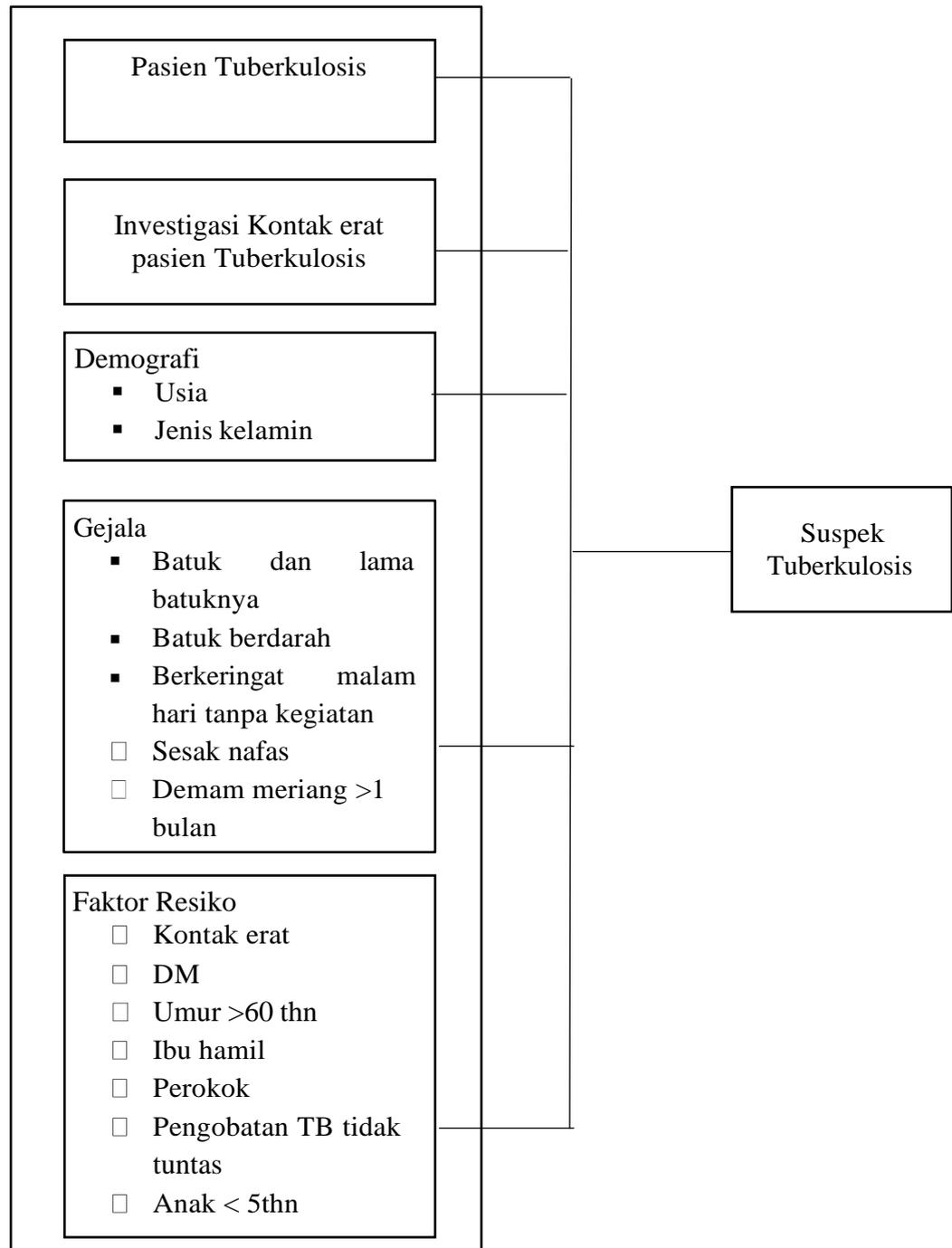
2.4 Kerangka Teori



2.4.1 Keterangan Kerangka Teori

Tuberkulosis merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. Cara penanggulangan Tuberkulosis dapat dilakukan dengan cara pengobatan TB dan penemuan kasus TB dilakukan di Rumah Sakit dan Puskesmas, penemuan kasus TB terbagi atas dua yaitu penemuan kasus TB secara aktif dan pasif. Penemuan kasus TB secara aktif dilakukan oleh petugas kader mendatangi rumah pasien TB untuk melakukan investigasi kontak serumah dan kontak erat pasien TB sedangkan penemuan kasus secara pasif dapat dimaknai dari masyarakat yang datang ke fasilitas kesehatan didukung dengan penyuluhan dari petugas kesehatan, untuk meningkatkan cakupan penemuan pasien TB.

2.5 Kerangka Konsep Penelitian



2.5.1 Keterangan Konsep Penelitian

Investgasi Kontak erat merupakan program *community TB Care* „Aisyiyah, demografi, gejala dan faktor risiko merupakan isi dari formulir investigasi kontak pasien TB. Investigasi kontak dimulai dari pasien yang terdiagnosa TB yang terdaftar di 18 puskesmas di Kota Medan. Setelah itu kader Aisyiyah akan mendatangi kontak pasien TB dan menanyakan sesuai dengan yang sudah tertulis di formulir investigasi kontak TB . Didalam formulir memiliki kriteria rujukan yang sudah mengikuti standar dari kemenkes yaitu anak < 5 tahun, semua batuk, ada minimal satu satu gejala lain atau satu faktor risiko, lalu jika kader menemui kontak pasien yang memenuhi kriteria rujukan maka kontak pasien TB akan menjadi suspek TB.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil	Skala
1.	Investigasi kontak	Program kader SR TB Care aisyiyah yang menjadi strategi penemuan kasus TB	Formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Data hasil investigasi kontak	0 = tidak 1 = Iya	Nominal
2.	Kasus indeks	Pasien TB yang merupakan kasus pertama yang terdaftar di kader SR TB Care Aisyiyah	Formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Data hasil investigasi kontak		
3.	Kontak Pasien	Kontak Pasien adalah orang yang terpajan dengan kasus indeks yang tertera di dalam formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Data hasil investigasi kontak	0 = kontak erat 1 = kontak serumah	Nominal
4.	Jenis Kelamin	Jenis kelamin responden yang tertera di dalam formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Data hasil investigasi kontak	1 = laki-laki 2 = perempuan	Nominal
5.	Usia	Usia adalah usia responden yang tertera di dalam formulir investigasi kontak tuberkulosis	Formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Data hasil investigasi kontak	1 = 0-5 2 = 6-10 3 = 11-20 4 = 21-35 5 = 36-45 6 = 46-60 7 = > 60	Nominal

6.	Batuk	Batuk adalah salah satu gejala Tb yang disampaikan responden kepada kader Aisyiyah yang tertulis di formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Data hasil investigasi kontak	0 = Tidak 1 = Iya	Nominal
7.	Demam	Keadaan berdasarkan jawaban responden kepada kader Aisyiyah yang tertulis di dalam formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Data hasil investigasi kontak	0 = Tidak 1 = Iya	Nominal
8.	Sesak napas	sesak napas merupakan gejala TB yang disampaikan responden kepada kader Aisyiyah yang tertulis didalam formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Data hasil investigasi kontak	0 = Tidak 1 = Iya	Nominal
9.	Berkeringat malam	Berkeringat malam adalah gejala TB yang disampaikan responden kepada kader Aisyiyah yang tertulis di dalam formulir hasil investigasi Tuberkulosis	Formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Data hasil investigasi kontak	0 = Tidak 1 = Iya	Nominal

10.	DM	DM merupakan salah satu faktor risiko yang disampaikan responden kepada kader Aisyiyah yang tertulis di dalam lembar formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Data hasil investigasi kontak	0 = Tidak 1 = Iya	Nominal
11.	Ibu Hamil	Kader Aisyiyah melihat apakah responden sedang mengandung atau tidak dan akan di tulis di dalam formulir investigasi kontak tuberculosis	Formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Data hasil investigasi kontak	0 = Tidak 1 = Iya	Nominal
12.	Perokok	Perokok adalah salah satu faktor risiko yang di sampaikan responden kepada kader Aisyiyah yang tertulis di dalam lembar formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Data hasil investigasi kontak	0 = Tidak 1 = Iya	Nominal
13.	Pengobatan TB tidak tuntas	Pengobatan TB tidak tuntas adalah salah satu faktor risiko yang di sampaikan responden kepada kader	Formulir investigasi kontak Tuberkulosis	Data hasil investigasi kontak	0 = Tidak 1 = Iya	Nominal

Aisyiyah yang
tertulis di
dalam lembar
formulir
investigasi
kontak
Tuberkulosis

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di 18 kecamatan di Kota Medan. Dimana data yang didapatkan adalah data sekunder pada bulan September, Oktober, November, Desember tahun 2018. Diperoleh dari formulir investigasi kontak erat pasien TB oleh kader SR TB *Care Aisyiyah*.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1 Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei 2019 sampai Februari 2020.

3.3.2 Tempat penelitian

Pengambilan data ini dilakukan di 18 Kecamatan di Kota Medan yang berkerjasama dengan kader SR TB *Care Aisyiyah* yaitu Kecamatan Medan Area, Kecamatan Medan Kota, Kecamatan Medan Perjuangan, Kecamatan Medan Baru, Kecamatan Medan Petisah, Kecamatan Medan Helvetia, Kecamatan Medan Denai, Kecamatan Medan Selayang, Kecamatan Medan Tembung, Kecamatan Medan Marelan, Kecamatan Medan Timur, Kecamatan Medan Amplas, Kecamatan Medan, Kecamatan Medan Belawan, Kecamatan Medan Labuhan, Kecamatan Medan Tuntungan, Kecamatan Medan Johor dan Kecamatan Medan Deli.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh hasil investigasi kontak erat pasien TB yang terdapat pada formulir hasil investigasi kontak oleh kader SR TB *Care Aisyiyah*.

1. Kriteria inklusi

Formulir investigasi kontak erat pasien TB dalam keadaan tidak rusak.

2. Kriteria esklsi

Formulir investigasi kontak erat pasien TB dalam keadaan rusak dan tidak bisa di teliti.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan *non random sampling*.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data didapatkan dari formulir investigasi kontak erat pasien TB yang dilakukan oleh kader SR TB *Care aisyiyah*.

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Pengolahan Data

a. Editing

Mengumpulkan data dan memeriksa kembali untuk memastikan kelengkapan, dan kesesuaian.

b. Processing

Memasukkan data ke dalam komputer dan menggunakan salah satu program komputer.

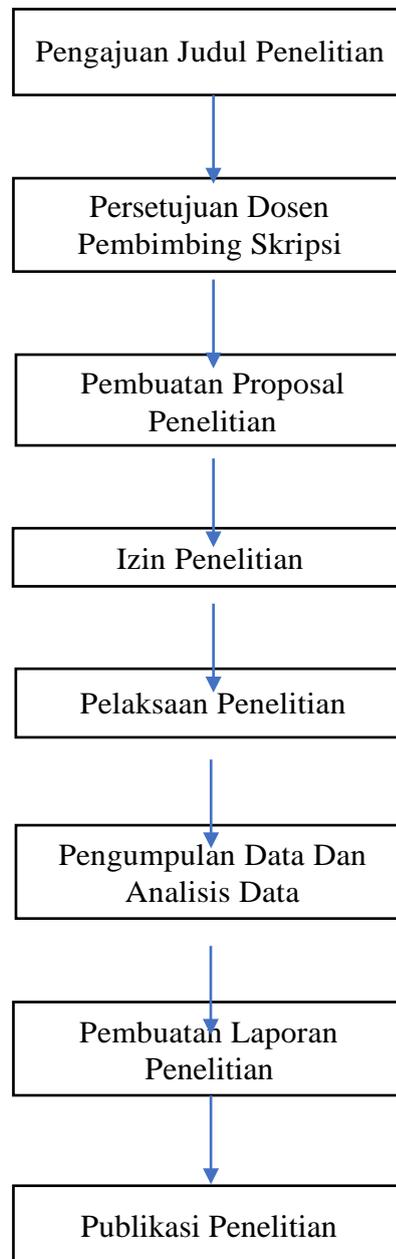
c. Cleaning

Membersihkan data dengan mengecek data yang sudah dimasukkan untuk melihat apakah terdapat data yang salah atau hilang dengan pengoreksian kembali data yang sudah dimasukkan.

3.7.2 Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah seluruh data dibuat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dengan analisis deskriptif.

3.8 Kerangka kerja



3.8.1 Keterangan Kerangka Kerja

Setelah mendapatkan dosen pembimbing skripsi saya mengajukan judul penelitian kepada dosen pembimbing skripsi, dan saya mendapatkan persetujuan dosen pembimbing atas judul penelitian saya setelah itu saya membuat proposal penelitian dan melakukan ujian seminar proposal di depan dosen pembimbing, dosen penguji 1 dan dosen penguji 2. Saya mengurus izin penelitian lalu melaksanakan penelitian dengan mengambil data ke kantor TB *Care* Aisyiyah Kota Medan setelah itu saya menganalisis data tersebut dan saya melanjutkan pembuatan laporan penelitian dan saya mempublikasikan penelitian saya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilaksanakan di 18 kecamatan di Kota Medan yang bekerja sama dengan SR TB *Care* Aisyiyah Sumatera Utara pada laporan triwulan 4 tahun 2018. Subjek penelitian adalah seluruh kontak serumah dan kontak erat pasien TB yang tercantum di formulir investigasi kontak SR TB *Care* Aisyiyah dengan jumlah indeks TB sebanyak 565 orang dan jumlah kontak indeks TB sebanyak 11.034 orang. Terdapat 797 Suspek TB pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB.

Tabel 4.1 Distribusi suspek TB paru pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	(n)	(%)
Laki-Laki	472	59,2
Perempuan	325	40,8
Total	797	100,0

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa frekuensi berdasarkan jenis kelamin terbanyak pada suspek TB yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB adalah jenis kelamin laki-laki yaitu 475 orang (59,2%).

Tabel 4.2 Distribusi suspek TB paru pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB berdasarkan usia

Variabel	(n)	(%)
Usia		
0-5 Tahun	63	7,9
6-10 Tahun	14	1,8
11-20 Tahun	35	4,4
21-35 Tahun	133	16,7
36-45 Tahun	116	14,4
46-60 Tahun	218	27,4
>60 Tahun	218	27,4
Total	797	100,0

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa frekuensi usia terbanyak suspek TB yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB adalah kelompok usia 46-60 tahun yaitu sebanyak 218 orang (27,4%), dan memiliki hasil yang sama dengan usia > 60 tahun sebanyak 218 orang (27,4%), dan pada kelompok usia 36-45 tahun sebanyak 116 orang (14,6%), dan pada usia 21-35 tahun sebanyak 133 orang (16,7%).

Tabel 4.3 Distribusi suspek paru TB pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB berdasarkan gejala.

Gejala	Ada		Tidak Ada	
	n	%	n	%
Batuk	674	84,6	123	15,4
Batuk berdarah	136	17,1	661	82,9
Sesak nafas	263	33,0	534	67,0
Berkeringat malam tanpa kegiatan	166	20,8	631	79,2
Demam meriang > 1 bulan	222	27,9	575	72,1

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa frekuensi gejala terbanyak yang dialami suspek TB yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB adalah gejala batuk yaitu 674 orang (84,6%).

Tabel 4.4 Distribusi suspek paru TB pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB berdasarkan Faktor Risiko

Faktor Risiko	Ada		Tidak Ada	
	n	%	n	%
DM	232	29,1	565	70,9
Umur > 60 tahun	219	27,5	578	72,5
Ibu Hamil	41	5,1	756	94,9
Perokok	280	35,1	517	64,9
Pernah berobat TB tapi tidak tuntas	64	8,0	733	92,0

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa frekuensi faktor risiko terbanyak yang dialami suspek TB yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB adalah perokok yaitu 280 orang (35,1%).

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dari 797 suspek TB di 18 kecamatan yang bekerja sama dengan SR TB Care Aisyiyah Sumatera Utara diperoleh distribusi suspek TB berdasarkan jenis kelamin suspek TB dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak yaitu 472 orang (59,2%), dan jenis kelamin perempuan 325 orang (40,8%). Hasil ini sesuai dengan hasil pusat data dan informasi TB oleh kementerian kesehatan RI pada tahun 2018 lebih banyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 245.298 sedangkan perempuan sebanyak 175.698.² Secara epidemiologi dibuktikan terdapat perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam hal penyakit, insidens dan kematian akibat TB Paru. Penyakit TB Paru cenderung

lebih tinggi pada jenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan, karena jenis kelamin laki-laki sifat keterpaparan dan tingkat kerentanan lebih tinggi daripada perempuan.¹⁸ Pada jenis kelamin laki-laki lebih tinggi terkena penyakit Tuberkulosis karena faktor risiko yang ada dalam penelitian ini terdapat merokok paling tinggi sehingga dapat menurunkan sistem pertahanan tubuh, sehingga laki-laki lebih mudah terpapar oleh bakteri penyebab TB paru.

Berdasarkan hasil penelitian dari 797 suspek TB di 18 kecamatan yang bekerja sama dengan SR TB Care Aisyiyah Sumatera Utara diperoleh distribusi suspek TB berdasarkan kelompok usia didapatkan usia tertinggi adalah usia lansia dan produktif yang dapat dilihat pada tabel diatas pada lansia yaitu usia 46-60 tahun sebanyak 218 orang (27,4%), didapatkan hasil yang sama dengan distribusi usia > 60 sebanyak 218 orang (27,4%), dan dilanjutkan pada usia produktif yaitu usia 21-35 sebanyak 133 orang (16,7%), dan distribusi usia 36-45 sebanyak 116 orang (14,4%), dan yang terendah adalah kelompok usia 6-10 tahun yaitu sebanyak 14 orang (1,8%).

Hasil penelitian ini mendekati dengan hasil pusat data dan informasi tuberkulosis oleh kementerian kesehatan RI pada tahun 2018 dengan prevalensi tertinggi pada usia lansia yaitu 55-75 tahun dan usia produktif 15-54 tahun.² Kejadian TB paru paling banyak pada lansia mungkin disebabkan karena pada usia ini sudah mulai terjadi penurunan daya tahan tubuh, dan kondisi ini lebih rentan untuk terkena penyakit, terutama penyakit infeksi, salah satunya tuberkulosis.¹⁷ Usia antara 15-59 tahun merupakan usia produktif, pada usia tersebut seseorang masih aktif untuk bekerja dan melakukan aktivitas baik itu didalam rumah

maupun diluar rumah. Orang yang produktif memiliki resiko 5-6 kali untuk mengalami kejadian TB paru, hal ini karena pada kelompok usia produktif setiap orang akan cenderung beraktivitas tinggi, sehingga kemungkinan terpapar kuman *Mycobacterium tuberculosis* lebih besar, selain itu kuman tersebut akan aktif kembali dalam tubuh yang cenderung terjadi pada usia produktif.

Pada hasil penelitian diperoleh distribusi suspek TB berdasarkan gejala, suspek TB dengan gejala batuk lebih banyak yaitu 674 orang (77,6%), dan yang terendah adalah gejala batuk berdarah yaitu 136 orang (17,1%). Hasil ini sesuai dengan penelitian J. Harthadi et al pada tahun 2016 gejala yang lebih banyak dirasakan oleh hampir seluruh penderita TB Paru yaitu mengeluhkan batuk sebanyak 1098 orang (99%).¹⁹ Penelitian ini sejalan dengan penelitian lain batuk merupakan gejala terbanyak yang dijumpai pada penderita TB karena adanya iritasi pada bronkus, batuk dapat membuang atau mengeluarkan radang, dimulai dari batuk kering sampai menghasilkan sputum.

Pada hasil penelitian diperoleh distribusi suspek TB berdasarkan faktor risiko, suspek TB dengan faktor risiko perokok lebih banyak yaitu 280 orang (35,1%), dan yang terendah adalah faktor risiko ibu hamil yaitu 41 orang (5,1%).

Hasil ini sesuai dengan penelitian David Royson Mutiara et al pada tahun 2019 orang yang merokok lebih tinggi 6 kali dibandingkan orang yang tidak merokok. Proporsi penyakit TB pada perokok cukup besar yakni sebesar 71,4%.²⁰ Jika ditinjau dari teori yang ada, merokok memiliki peranan penting terhadap terjadinya TB Paru. Ukuran partikel rokok serta bahan kimia lainnya memiliki peran dalam timbulnya inflamasi jalan nafas.²¹

Partikel yang terkandung di dalam asap rokok dapat mempengaruhi kinerja bulu getar pada sistem pernafasan yang berdampak pada pembersihan sistem mukosilier. Partikel asap rokok ini juga akan mengendap pada lapisan mucus pada sistem pernafasan yang meningkatkan iritasi pada epitel mukosa bronkus sehingga seseorang dapat dengan mudah terserang penyakit khususnya penyakit TB.²²

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai distribusi suspek TB di 18 kecamatan pada laporan triwulan 4 tahun 2018 yang bekerja sama dengan SR TB *Care* Aisyiyah pada laporan triwulan 4 tahun 2018. Subjek penelitian adalah seluruh kontak serumah dan kontak erat pasien TB yang tercantum di formulir investigasi kontak SR TB *Care* Aisyiyah dengan jumlah indeks TB sebanyak 565 orang dan jumlah kontak indeks TB sebanyak 11.034 orang. Terdapat 797 Suspek TB pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB. maka dapat disimpulkan rangkuman sebagai berikut.

1. Pada penelitian ini didapatkan kelompok usia tertinggi suspek TB pada usia lansia dan produktif, pada lansia yaitu usia 46-60 tahun dan >60 tahun sebanyak 436 orang (54,8%), dan pada usia produktif yaitu usia 21 -45 tahun sebanyak 299 orang (31,1%), dan yang terendah pada kelompok usia 6-10 tahun sebanyak 14 orang (1,8%).
2. Pada penelitian ini didapatkan kelompok jenis kelamin tertinggi suspek TB yaitu laki-laki sebanyak 472 orang (59,2%), dan terendah pada kelompok jenis kelamin perempuan sebanyak 325 orang (40,8%).
3. Pada penelitian ini didapatkan gejala tertinggi suspek TB batuk yaitu 674 orang (84,6%), dan terendah pada gejala batuk berdarah yaitu 136 orang (17,1%).

4. Pada penelitian ini didapatkan faktor risiko tertinggi suspek TB perokok yaitu 280 orang (35,1%), dan terendah pada faktor risiko ibu hamil yaitu 41 orang (5,1%).

5.2 Saran

1. Bagi SR TB *Care Aisyiyah*

Diharapkan kepada pihak SR TB *Care Aisyiyah* agar dapat melengkapi data pada formulir investigasi kontak pasien tuberkulosis dan diharapkan untuk bisa meningkatkan komunikasi yang efektif agar responden bersedia mengatakan keluhan yang dimilikinya. Untuk melengkapi data yang ada di formulir investigasi kontak TB.

2. Bagi penelitian selanjutnya

Pada penelitian ditahun yang akan datang diharapkan agar menggunakan sampel dari lokasi penelitian lain sehingga dapat dibandingkan antara hasil penelitian di tempat satu dan lainnya. Apabila ingin menggunakan sampel yang sama diharapkan menggunakan sampel di tahun yang berbeda guna melihat perbandingan jumlah suspek TB dari tahun ke tahun.

DAFTAR PUSTAKA

1. Purnamaningsih, I., Adi, M. S., Dian, L. & dkk. Hubungan Status Riwayat Kontak BTA + Terhadap Kejadian TB Anak (Studi di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang). **6**, 273–279 (2018).
2. Kementerian Kesehatan RI. Pusat Data dan Informasi Tuberkulosis. *Infodatin Tuberkulosis* (2018). doi:2442-7659
3. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017. (2017).
4. Dinas Kesehatan Kota Medan. Profil Puskesmas Sentosa Baru. (2016).
5. Lingkungan, D. A. N. P. & Penyusun, T. I. M. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. (2011).
6. Putri, W. W., Martini, Adi, M. S. & Saraswati, L. D. Gambaran Penemuan Kasus Tuberkulosis Paru Oleh Petugas Puskesmas Di Kabupaten Sukoharjo. *J. Kesehat. Masy.* **6**, 336–343 (2018).
7. shalsabila, madania dkk. Beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian target CDR oleh kader TB "aisyiyah "dalam penemuan kasus Tb di Kota Semarang. *J. Kesehat. Masy. Nas.* **6**, 1–18 (2018).
8. setiati siti, alwi idrus, sudoyo aru, k simadibrata mercullus, stiyohadi Bambang, syam fahrial ari. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid III edisi VI*. (2015).
9. PDPI. Pedoman diagnosa dan Pelaksanaan Tuberkulosis di Indonesia. 55 (2016).
10. Sejati, A. & Sofiana, L. Faktor-Faktor Terjadinya Tuberkulosis. *J. Kesehat. Masy.* **10**, 122 (2015).
11. Indreswari, S. A. Diagnosis Dini Tuberkulosis pada Kontak Serumah dengan Penderita Tuberkulosis Paru melalui Deteksi Kadar IFN- γ Early Diagnosis of Tuberculosis Infection for Household Contact with Patients of Pulmonary Tuberculosis Use Interferon (IFN- γ) Level Detecti. *Kesmas, J. Kesehat. Masy. Nas.* **9**, 32–38 (2014).
12. Wahjuni, C. U. Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Penularan Penyakit Tuberkulosa Paru pada Keluarga Kontak Serumah. *J. Berk. Epidemiologi* **5 Nomor 1**, 85–94 (2017).
13. Nurwitasari anasyia, W. umbul chatarina. pengaruh status gizi dan riwayat kontak terhadap kejadian tuberkulosisi anak di kabupaten jember. *Tierarztl. Prax. Ausgabe K Kleintiere - Heimtiere* **37**, 334–341 (2009).
14. Infodatin-Tb 2015.Pdf.
15. Riyadi, I. Analisis Strategi Komunikasi Community TB-HIV Care Aisyiyah Dalam Pendampingan Pasien TB-MDR Di RSUD Analysis of Communication Strategy of Community TB-HIV Care Aisyiyah In Mentorship of TB-MDR Patients at RSUD Labuang Baji Makassar. **7**, 256–263 (2018).
16. Anisah, I. A., Kusumawati, Y. & Kirwono, B. Factors related to cadre activity from community „TB care" Aisyiyah Surakarta Surakarta (Faktor-faktor yang berhubungan dengan keaktifan kader communtiy „TB care „ Aisyiyah Surakarta). *J. Kesehat.* **10**, 47–57 (2017).

17. Muchtar, N. H., Herman, D. & Yulistini, Y. Gambaran Faktor Risiko Timbulnya Tuberkulosis Paru pada Pasien yang Berkunjung ke Unit DOTS RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2015. *J. Kesehat. Andalas***7**, 80 (2018).
18. Nurkumalasari, N., Wahyuni, D. & Ningsih, N. Hubungan Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru dengan Hasil Pemeriksaan Dahak di Kabupaten Ogan Ilir. *J. Keperawatan Sriwij.***3**, 51–58 (2016).
19. Harthadi, J. Y., Nadapdap, T. P. & Supeno, H. Gambaran Penderita Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Medan Kesdam I / BB Tahun 2016. 123–128 (2016).
20. Simbolon, D. R., Mutiara, E. & Lubis, R. Analisis spasial dan faktor risiko tuberkulosis paru di Kecamatan Sidikalang, Kabupaten Dairi - Sumatera Utara tahun 2018. *Ber. Kedokt. Masy.***35**, 65 (2019).
21. Ernawati, K., Susila Duarsa, A. B., Wulansari, R. & Zamzami, L. Hubungan Merokok Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Provinsi Sulawesi Utara Berdasarkan Data Riskesdas Tahun 2010 Smoking Relationship With Pulmonary Tuberculosis Incidence in North Sulawesi Province Based on 2010 Riskesdas Data. *J. Kedokt. Yars.***25**, 33–040 (2017).
22. Harahap, I. W., Mutahar, R. & Yeni. Analisis Hubungan Derajat Merokok Dengan Kejadian Tuberkulosis Pada Perokok Di Indonesia (Analisis Data Ifls 2014). *Ilmu Kesehat. Masy.***8**, 169–179 (2017).

Lampiran 1: Formulir Investigasi Kontak Tuberkulosis

FORMULIR INVESTIGASI KONTAK TUBERKULOSIS

Nama Kader :
 Nama Indeks :
 No. register TBC :

NO	identitas kontak						Hasil Skrining Oleh Kader										Balita		Dirujuk		
	NAMA	UMUR	L/P	ALAMAT	Kontak Serumah	tanggal investigasi	batuk	gejala lain				Faktor Resiko						anak <5 thn mendapakan imunisasi tidak lengkap		berat badan anak <5thn dibawah garis merah	
								batuk berdarah	sesak nafas	berkerin gat malam hari tanpa kegiatan	Demam meriang lebih >1 bulan	DM	umur >60thn	ibu hamil	perokok	pernah berobat TB tapi tidak tuntas					
1		43	P		1	6/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2		15	P		1	6/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		40	L		0	6/9/2018	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		33	P		0	6/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3		11	P		0	6/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		10	P		0	6/9/2018	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		7	P		0	6/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		25	P		0	6/9/2018	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		20	L		0	6/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	20	P		0	6/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1.5	L		0	6/9/2018	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

FORMULIR INVESTIGASI KONTAK TUBERKULOSIS

Nama Kader :
 Nama Indeks :
 No. register TBC.03 indeks :

NO	identitas kontak						Hasil Skrining Oleh Kader										Balita		Dirujuk		
	NAMA	UMUR	L/P	ALAMAT	Kontak Serumah	tanggal investigasi	batuk	gejala lain				Faktor Resiko						anak <5 thn mendapakan imunisasi tidak lengkap		berat badan anak <5thn dibawah garis merah	
								batuk berdarah	sesak nafas	berkerin gat malam hari tanpa kegiatan	Demam meriang lebih >1 bulan	DM	umur >60thn	ibu hamil	perokok	pernah berobat TB tapi tidak tuntas					
1		41	L		1	15/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		24	P		1	15/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		15	P		1	15/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2		8	P		1	15/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		56	L		0	15/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		45	P		0	15/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3		4	L		0	15/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		68	L		0	15/9/2018	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
		33	P		0	15/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4		35	L		0	15/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		65	P		0	15/9/2018	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		24	L		0	15/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
5		58	P		0	15/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	P		0	15/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FORMULIR INVESTIGASI KONTAK TUBERKULOSIS

Nama Kader :
 Nama Indeks :
 No. register TBC :

NO	identitas kontak						Hasil Skrining Oleh Kader										Balita		Dirujuk		
	NAMA	UMUR	L/P	ALAMAT	Kontak Serumah	tanggal investigasi	batuk	gejala lain				Faktor Resiko						anak <5 thn mendapat imunisasi tidak lengkap		berat badan <5thn dibawah garis merah	
								batuk berdarah	sesak nafas	berkeringat malam hari tanpa kegiatan	Demam meriang lebih >1 bulan	DM	umur >60thn	ibu hamil	perokok	pernah berobat TB tapi tidak tuntas					
1		32	P		1	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		13	L		1	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		16	P		1	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	L		1	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2		44	P		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		46	L		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
		24	L		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		18	L		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		13	P		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3		28	L		0	20/9/2018	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
		25	P		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		6	P		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3	L		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4		38	P		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		40	L		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4	L		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		8	L		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		62	P		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
5		37	P		0	20/9/2018	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		43	L		0	20/9/2018	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
		18	P		0	20/9/2018	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
		6	L		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		9	L		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		7	P		0	20/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FORMULIR INVESTIGASI KONTAK TUBERKULOSIS

Nama Kader :
 Nama Indeks :
 No. register TBC :

NO	NAMA	identitas kontak				Kontak Serumah	tanggal investigasi	Hasil Skringning Oleh Kader											Balita		Dirujuk
		UMUR	L/P	ALAMAT	batuk			gejala lain				Faktor Resiko				pernah berobat TB tapi tidak tuntas	anak <5 thn mendap atkan imunisas i tidak lengkap	berat badan <5thn dibawah garis merah			
								batuk berdarah	sesak nafas	berkerin gat malam hari tanpa kegiatan	Demam meriang lebih >1 bulan	DM	umur >60thn	ibu hamil	perokok						
1		43	L		1	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		20	L		1	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		19	L		1	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		14	L		1	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		11	L		1	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2		39	P		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		43	L		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		23	L		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		18	L		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		14	P		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		12	L		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		10	L		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4	L		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3		56	P		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		17	P		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4		55	P		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		60	P		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5		39	P		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		42	L		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		20	P		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		17	P		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		15	P		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		12	L		0	18/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FORMULIR INVESTIGASI KONTAK TUBERKULOSIS

Nama Kader :
 Nama Indeks :
 No. register TBC :

NO	NAMA	identitas kontak				Kontak Serumah	tanggal investigasi	batuk	Hasil Skrining Oleh Kader										Balita		Dirujuk
		UMUR	L/P	ALAMAT	gejala lain				Faktor Resiko						anak <5 thn mendapakan imunisasi tidak lengkap	berat badan anak <5thn dibawah garis merah					
					batuk berdarah				sesak nafas	berkerin gat malam hari tanpa kegiatan	Demam meriang lebih >1 bulan	DM	umur >50thn	ibu hamil			perokok	pernah berobat TB tapi tidak tuntas			
1		60	L		1	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		56	P		1	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		23	P		1	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		18	L		1	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		16	L		1	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		14	P		1	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		9	L		1	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		99	P		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2		28	L		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		26	P		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
		61	P		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		62	L		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3		58	L		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		54	P		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		23	P		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4		61	P		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		19	P		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		25	P		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		27	L		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		23	P		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2	P		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5		49	L		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		49	P		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		29	P		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		24	L		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		16	L		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		10	P		0	17/9/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lampiran 2: Ethical Clearance



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 361/KEPK/FKUMSU/2020

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Farida Utami Siregar
Principal In Investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution *Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara*

Dengan Judul
Title

" EVALUASI HASIL INVESTIGASI KONTAK ERAT PASIEN TUBERKULOSIS OLEH KADER AISIYIAH PADA LAPORAN TRIWULAN 4 TAHUN 2018 "
"EVALUASI ON INVESTIGATION RESULT OF TUBERKULOSIS PATIENT'S CLOSE CONTACT BY AISIYIAH FRAMEWORK ON TRIWULAN 4 REPORT 2018 IN MEDAN"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 14 Januari 2020 sampai dengan tanggal 14 Januari 2021
The declaration of ethics applies during the periode January 14, 2020 until January 14, 2021

Medan, 14 Januari 2020
 Ketua

 Dr. dr. Nurfady, MKT

Lampiran 3: Izin penelitian



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Medan, 26 Jumadil Awal 1441 H
 21 Januari 2020 M

Nomor : 03/TB/PWA/KWP SUMUT/I/2020
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian
 Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU

Kepada Yth : Wakil Dekan I FK UMSU
 dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL

di –

Tempat

Assalamuálaikum wr.wb

Sesuai dengan surat masuk dari FK UMSU No. 85/II.3-AU/UMSU-08/A/2020 tentang Permohonan Izin Penelitian Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMSU tentang "Evaluasi Hasil Investigasi Kontak Erat Pasien Tuberkulosis Oleh Kader Aisyiyah pada Laporan Triwulan 4 Tahun 2018", dapat kami terima dan fasilitasi sesuai dengan data dan informasi yang ada di Program TBC Care Aisyiyah Sumatera Utara.

Untuk itu setelah dilakukan penelitian diharapkan memberikan hasil penelitian tersebut sebagai pertinggal dan evaluasi perkembangan program selanjutnya.

Demikian hal ini kami sampaikan, semoga penelitian ini bermanfaat bagi masyarakat menuju eliminasi TBC 2030.

Wassalamuálaikum wr.wb

Hormat Kami,
 Kepala SR Community TBC Care Aisyiyah
 Sumatera Utara

Dra. Zubaidah Pohan

Lampiran 4: Data Jumlah Indeks TB Dan Kontak Indeks TB

Data Jumlah Indeks TB Dan Kontak Indeks TB

No.	kecamatan	jumlah indeks	jumlah kontak	Risiko Kontak		Jenis Kelamin	
				kontak erat	kontak serumah	Laki-Laki	perempuan
1	kec. Medan	12	274	234	40	132	142
2	Medan Amplas	2	34	25	9	19	15
3	Medan Area	18	326	268	58	153	173
4	Medan Baru	7	105	71	34	60	45
5	Medan Belawan	61	594	500	94	286	308
6	Medan Deli	59	1093	894	199	568	525
7	Medan Denai	8	745	592	153	366	379
8	Medan Helvetia	67	1422	1116	306	693	729
9	Medan Johor	45	849	661	188	409	440
10	Medan Kota	65	1430	1148	282	642	788
11	Medan Labuhan	26	584	500	84	268	316
12	Medan Marelan	20	389	332	57	185	204
13	Medan Perjuangan	37	688	544	144	317	371
14	Medan Petisah	15	255	218	37	114	141
15	Medan Selayang	29	531	417	114	257	274
16	Medan Tembung	19	326	232	94	150	176
17	Medan Timur	58	1030	818	212	489	541
18	Medan Tuntungan	17	359	284	75	172	187
	TOTAL	565	11034	8854	2180	5280	5754

Lampiran 5 : Hasil Analisis Data

		Statistics												
		Risiko Kontak	Jenis Kelamin	Usia	Batuk	Batuk Berdarah	Sesak Nafas	Berkeringat Malam Hari Tanpa Kegiatan	Demam Meriang > 1 bulan	DM	Umur 60 Tahun	Ibu Hamil	Perokok	Pernah Berobat TB Tapi Tidak Tuntas
N	Valid	797	797	797	797	797	797	797	797	797	797	797	797	797
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Risiko Kontak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kontak Erat	695	87,2	87,2	87,2
	Kontak Serumah	102	12,8	12,8	100,0
	Total	797	100,0	100,0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	472	59,2	59,2	59,2
	Perempuan	325	40,8	40,8	100,0
	Total	797	100,0	100,0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-5 Tahun	63	7,9	7,9	7,9
	6-10 Tahun	14	1,8	1,8	9,7
	11-20 Tahun	35	4,4	4,4	14,1
	21-35 Tahun	133	16,7	16,7	30,7
	36-45 Tahun	116	14,6	14,6	45,3
	46-60 Tahun	218	27,4	27,4	72,6
	7,00	218	27,4	27,4	100,0
	Total	797	100,0	100,0	

Batuk

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada	123	15,4	15,4	15,4
	Ada	674	84,6	84,6	100,0
	Total	797	100,0	100,0	

Batuk Berdarah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada	661	82,9	82,9	82,9
	Ada	136	17,1	17,1	100,0
	Total	797	100,0	100,0	

Sesak Nafas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada	534	67,0	67,0	67,0
	Ada	263	33,0	33,0	100,0
	Total	797	100,0	100,0	

Berkeringat Malam Hari Tanpa Kegiatan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada	631	79,2	79,2	79,2
	Ada	166	20,8	20,8	100,0
	Total	797	100,0	100,0	

Demam Meriang > 1 bulan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada	575	72,1	72,1	72,1
	Ada	222	27,9	27,9	100,0
	Total	797	100,0	100,0	

DM

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada	565	70,9	70,9	70,9
	Ada	232	29,1	29,1	100,0
	Total	797	100,0	100,0	

Umur 60 Tahun

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada	578	72,5	72,5	72,5
	Ada	219	27,5	27,5	100,0
	Total	797	100,0	100,0	

Ibu Hamil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada	756	94,9	94,9	94,9
	Ada	41	5,1	5,1	100,0
	Total	797	100,0	100,0	

Pernah Berobat TB Tapi Tidak Tuntas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Ada	733	92,0	92,0	92,0
	Ada	64	8,0	8,0	100,0
	Total	797	100,0	100,0	

Lampiran 6: Dokumentasi





Lampiran 8: Artikel Penelitian

EVALUASI HASIL INVESTIGASI KONTAK ERAT PASIEN TUBERKULOSIS OLEH KADER AISYIYAH PADA LAPORAN TRIWULAN 4 TAHUN 2018 DI KOTA MEDAN

Farida Utami Siregar¹, Isti Ilmiati Fujiati².

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

²Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas
Muhammadiyah Sumatera Utara

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Jln. Gedung Arca No.53, Medan-Sumatera Utara, 2019

Telp: (061)7350163, Email : faridautamisiregar@yahoo.co.id

Pendahuluan : Tuberkulosis merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Investigasi kontak adalah strategi penemuan pasien tuberkulosis baru secara pasif dan secara aktif. Pimpinan Pusat Muhammadiyah dan Aisyiyah bergerak untuk membentuk program penanggulangan penyakit TB berbasis komunitas. **Tujuan** : Untuk mengetahui distribusi suspek TB pada masyarakat yang kontak erat dengan pasien TB, berdasarkan jenis kelamin dan usia, gejala dan faktor risiko. **Metode** : Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan desain *cross sectional*. Subjek penelitian adalah seluruh kontak serumah dan kontak erat pasien TB di 18 kecamatan di kota Medan. Teknik pengambilan sampel adalah *total sampling*.

Hasil : Didapatkan suspek TB berdasarkan usia lebih tinggi pada usia 45-60 tahun (27,4%), usia > 60 tahun (27,4%), usia 21-35 (16,7%), usia 36-45 tahun (14,4%), berdasarkan jenis kelamin laki-laki lebih tinggi (59,2%), Berdasarkan gejala lebih tinggi adalah batuk (84,6%), berdasarkan faktor risiko lebih tinggi adalah perokok (35,1%). **Kesimpulan** : Dari hasil penelitian didapatkan subjek penelitian yaitu indeks TB 565 orang dengan jumlah kontak indeks 11.034 orang. Pada kelompok usia didapatkan usia lansia dan produktif, pada kelompok jenis kelamin didapatkan laki-laki, pada kelompok gejala didapatkan batuk dan pada kelompok faktor risiko didapatkan merokok.

Kata kunci : Tuberkulosis, Investigasi kontak, SR TB Care Aisyiyah

**EVALUASI HASIL INVESTIGASI KONTAK ERAT PASIEN
TUBERKULOSIS OLEH KADER AISYIYAH PADA LAPORAN
TRIWULAN 4 TAHUN 2018
DI KOTA MEDAN**

Farida Utami Siregar¹, Isti Ilmiati Fujiati².

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

²Depatemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas

Muhammadiyah Sumatera Utara

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Jln. Gedung Arca No.53, Medan-Sumatera Utara, 2019

Telp: (061)7350163, Email : faridautamisiregar@yahoo.co.id

ABSTRACT

Introduction : Tuberculosis is a direct infectious disease caused by the bacterium *Mycobacterium Tuberculosis*. Contact investigation is the new tuberculosis patient discovery strategy not only by the way of passive discovery, but also the active discovery. Central Leadership of Muhammadiyah and Aisyiyah that active in establish tuberculosis disease control programs based on the community together

Purpose : To determine the distribution of TB suspected among people who are in close contact with TB patients, based on sex and age, symptoms and risk factors. **Method** : This research used a descriptive method with cross sectional design. Subjects were all household contacts and close contact with TB patients in 18 sub-districts in Medan. The sampling by total sampling technique.

Results : Suspected TB was found from the highest rate based on age at 45-60 years old (27.4%), age > 60 years old (27.4%), age 21-35 years old (16.7%), age 36-45 years old (14.4%), based on gender was found that the male was higher (59.2%). Based on the symptoms was found that the cough was higher (84.6%), based on the risk factor was found that the smokers were higher (35.1%).

Conclusion : From the research results, it was found that the subject of the research was a TB index of 565 people with an index contact number of 11,034 people. Base on age, it was found that the elderly and productive age, base on the gender, it was found in male, base on the symptom, it was found that coughing and based on the risk factor was smoking.

Keywords: Tuberculosis, contact investigation, SR TB Care Aisyiyah

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Berdasarkan Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2016 terdapat 120 kasus per 100.000

penduduk. India, Indonesia, China, Philipina dan Pakistan merupakan lima negara dengan insiden kasus TB tertinggi.² Adapun jumlah kasus TB di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 420.994 kasus TB.² Dan pada tahun 2019 prevalensi TB menjadi 245 per 100.000 penduduk.³ Pada tahun 2017 di Sumatera Utara

ditemukan kasus sebanyak 104,3 per 100.000.³ Pada tahun 2016 di kota Medan ditemukan jumlah kasus TB sebanyak 2.829 kasus, bila dibandingkan dengan kasus TB yang ditemukan pada tahun 2015 sebanyak 3.111 kasus dan tahun 2014 sebanyak 3.047 kasus, jumlah kasus tersebut mengalami penurunan.⁴ Dengan jumlah kasus TB yang begitu tinggi maka investigasi kontak pasien TB merupakan langkah pertama dan strategi dalam kegiatan tatalaksana pasien TB. Investigasi kontak pasien TB secara bermakna akan dapat menurunkan kesakitan dan kematian karena TB. Investigasi kontak pasien TB merupakan kegiatan pencegahan terbaik dalam penularan TB di masyarakat.⁵

Puskesmas selain petugas pentalaksanaan TB paru juga memiliki kader Aisyiyah. Pimpinan Pusat Muhammadiyah dan Aisyiyah bergerak bersama untuk membentuk program penanggulangan penyakit TB berbasis komunitas. Seorang kader adalah suatu inti penggerak dari kegiatan *Community TB Care* „Aisyiyah. Penemuan kasus bertujuan untuk mendapatkan kasus TB melalui serangkaian kegiatan mulai dari penjarangan terhadap suspek TB, pemeriksaan fisik dan laboratorium, menentukan diagnosis dan menentukan klasifikasi penyakit dan tipe pasien TB, sehingga dapat dilakukan pengobatan agar sembuh dan tidak menularkan penyakitnya kepada orang lain. Kegiatan penemuan pasien terdiri dari penjarangan suspek, diagnosis, penentuan klasifikasi penyakit dan tipe pasien.⁵ Penemuan pasien TB,

secara umum dilakukan secara pasif dengan promosi aktif.

Dengan potensi dan gerakan komunitasnya, „Aisyiyah mulai berkiprah dibidang pengendalian tTB dengan bantuan *The Global Fund* dengan menjadi *Sub-Recipient* (SR) atau penerima dana sekunder dari *Principle Recipient* Kementerian Kesehatan sebagai penerima dana utama. Program yang dilaksanakan ini diberi nama *Community TB Care* „Aisyiyah.¹⁵ Program *Community TB Care* „Aisyiyah dilaksanakan di 30 Propinsi wilayah „Aisyiyah salah satunya Provinsi Sumatera Utara, khususnya di Kota Medan dengan melibatkan beberapa kader yang terlatih disetiap wilayah kerjanya sebagai salah satu kunci keberhasilan program (*Pincipal Recipient TB Care* „Aisyiyah).¹⁶

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui distribusi suspek TB pada masyarakat yang kontak erat dengan pasien TB berdasarkan jenis kelamin, usia, gejala dan faktor risiko.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di 18 kecamatan di Kota Medan. Dimana data yang didapatkan adalah data sekunder pada bulan September, Oktober, November, Desember tahun 2018. Diperoleh dari Formulir investigasi kontak erat pasien TB oleh kader SR TB Care Aisyiyah. Sampel penelitian ini seluruh kontak serumah dan kontak erat pasien TB yang yang tercantum dia formulir investigasi kontak SR TB Care

„Aisyiyah di 18 kecamatan di Kota Medan. Kriteria inklusi adalah formulir investigasi kontak erat pasien TB dalam keadaan tidak rusak. Kriteria eskresi adalah formulir investigasi kontak erat pasien TB dalam keadaan rusak dan tidak bisa di teliti. Definisi operasional investigasi kontak adalah program SR TB care Aisyiyah yang menjadi strategi penemuan kasus TB, kasus indeks adalah pasien yang merupakan kasus pertama yang terdapat pada SR TB care aisyiyah, kontak pasien adalah orang yang terpajan dengan kasus indeks seperti kontak serumah yaitu orang yang tinggal satu rumah dengan indeks TB dan kontak erat adalah orang sering bertemu dengan penderita tuberkulosis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilaksanakan di 18 kecamatan di Kota Medan yang bekerja sama dengan SR TB Care Aisyiyah Sumatera Utara pada laporan triwulan 4 tahun 2018. Subjek penelitian adalah seluruh kontak serumah dan kontak erat pasien TB yang tercantum di formulir investigasi kontak SR TB Care „Aisyiyah dengan jumlah indeks TB sebanyak 565 orang dan jumlah kontak indeks TB sebanyak 11.034 orang. Terdapat 797 Suspek TB pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB.

Tabel 4.1 Distribusi suspek TB paru pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat

dengan pasien TB berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	(n)	(%)
Laki-Laki	472	59,2
Perempuan	325	40,8
Total	797	100,0

Tabel 4.2 Distribusi supek TB paru pada masyarakat yang kontak erat dengan pasien TB berdasarkan jenis kelamin dan usia

Variabel	(n)	(%)
Usia		
0-5 Tahun	63	7,9
6-10 Tahun	14	1,8
11-20 Tahun	35	4,4
21-35 Tahun	133	16,7
36-45 Tahun	116	14,4
46-60 Tahun	218	27,4
>60 Tahun	218	27,4
Total	797	100,0

Tabel 4.3 Distribusi suspek TB paru pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB berdasarkan gejala

Gejala	Ada		Tidak Ada	
	n	%	n	%
Batuk	674	84,	12	15,
		6	3	4
Batuk berdarah	136	17,	66	82,
		1	1	9
Sesak nafas	263	33,	53	67,
		0	4	0
Berkeringat malam tanpa kegiatan	166	20,	63	79,
		8	1	2

Demam meriang > 1 bulan	222 9	27, 9	57 5	72, 1
-------------------------------	----------	----------	---------	----------

Tabel 4.4 Distribusi suspek TB parub pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB berdasarkan Faktor Risiko.

Faktor Risiko	Ada		Tidak Ada	
	n	%	n	%
DM	232	29,1	565	70,9
Umur > tahun	219	27,5	578	72,5
Ibu Ham	41	5,1	756	94,9
Perokok	280	35,1	517	64,9
Pernah berobat T tapi tidak tuntas	64	8,0	733	92,0

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dari 797 suspek TB di 18 kecamatan yang bekerja sama dengan SR TB Care „Aisyiyah Sumatera Utara diperoleh distribusi suspek TB berdasarkan jenis kelamin suspek TB dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak yaitu 472 orang (59,2%), dan jenis kelamin perempuan 325 orang (40,8%). Hasil ini sesuai dengan hasil pusat data dan informasi tuberkulosis oleh kementerian kesehatan RI pada tahun 2018 lebih banyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 245.298 sedangkan perempuan sebanyak 175.698.² Secara epidemiologi dibuktikan terdapat perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam hal penyakit, insidens dan kematian

akibat TB Paru. Penyakit TB Paru cenderung lebih tinggi pada jenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan, karena jenis kelamin laki-laki sifat keterpaparan dan tingkat kerentanan lebih tinggi daripada perempuan.¹⁸ Pada jenis kelamin laki-laki lebih tinggi terkena penyakit Tuberkulosis karena faktor risiko yang ada dalam penelitian ini terdapat merokok paling tinggi sehingga dapat menurunkan sistem pertahanan tubuh, sehingga laki-laki lebih mudah terpapar oleh bakteri penyebab TB paru.

Berdasarkan hasil penelitian dari 797 suspek TB di 18 kecamatan yang bekerja sama dengan SR TB Care „Aisyiyah Sumatera Utara diperoleh distribusi suspek TB berdasarkan kelompok usia didapatkan usia tertinggi adalah usia lansia dan produktif yang dapat dilihat pada tabel diatas pada lansia yaitu usia 46-60 tahun sebanyak 218 orang (27,4%), didapatkan hasil yang sama dengan distribusi usia > 60 sebanyak 218 orang (27,4%), dan dilanjutkan pada usia produktif yaitu usia 21-35 sebanyak 133 orang (16,7%), dan distribusi usia 36-45 sebanyak 116 orang (14,4%), dan yang terendah adalah kelompok usia 6-10 tahun yaitu sebanyak 14 orang (1,8%).

Hasil penelitian ini mendekati dengan hasil pusat data dan informasi TB oleh kementerian kesehatan RI pada tahun 2018 dengan prevalensi tertinggi pada usia lansia yaitu 55-75 tahun dan usia produktif 15-54 tahun.² Kejadian TB paru paling banyak pada lansia mungkin disebabkan karena pada usia ini sudah mulai terjadi penurunan daya tahan tubuh, dan kondisi ini

lebih rentan untuk terkena penyakit, terutama penyakit infeksi, salah satunya tuberkulosis.¹⁷ Usia antara 15-59 tahun merupakan usia produktif, pada usia tersebut seseorang masih aktif untuk bekerja dan melakukan aktivitas baik itu didalam rumah maupun diluar rumah. Orang yang produktif memiliki resiko 5-6 kali untuk mengalami kejadian TB paru, hal ini karena pada kelompok usia produktif setiap orang akan cenderung beraktivitas tinggi, sehingga kemungkinan terpapar kuman micobacterium tuberculosis lebih besar, selain itu kuman tersebut akan aktif kembali dalam tubuh yang cenderung terjadi pada usia produktif.

Pada hasil penelitian diperoleh distribusi suspek TB berdasarkan gejala, suspek TB dengan gejala batuk lebih banyak yaitu 674 orang (77,6%), dan yang terendah adalah gejala batuk berdarah yaitu 136 orang (17,1%). Hasil ini sesuai dengan penelitian J. Harthadi et al pada tahun 2016 gejala yang lebih banyak dirasakan oleh hampir seluruh penderita TB Paru yaitu mengeluarkan batuk sebanyak 1098 orang (99%).¹⁹ Penilitan ini sejalan dengan penelitian lain batuk merupakan gejala terbanyak yang dijumpain pada penderita TB karena adanya iritasi pada bronkus, batuk dapat membuang atau mengeluarkan radang, dimulai dari batuk kering sampai menghasilkan sputum.

Pada hasil penelitian diperoleh distribusi suspek TB berdasarkan faktor risiko, suspek TB dengan faktor risiko perokok lebih banyak yaitu 280 orang (35,1%), dan yang terendah adalah faktor risiko ibu hamil yaitu 41 orang (5,1%).

Hasil ini sesuai dengan penelitian David Royson Mutiara et al pada tahun 2019 orang yang merokok lebih tinggi 6 kali dibandingkan orang yang tidak merokok. Proporsi penyakit TB pada perokok cukup besar yakni sebesar 71,4%.²⁰ Jika ditinjau dari teori yang ada, merokok memiliki peranan penting terhadap terjadinya TB Paru.

Ukuran partikel rokok serta bahan kimia lainnya memiliki peran dalam timbulnya inflamasi jalan nafas.²¹

Partikel yang terkandung di dalam asap rokok dapat mempengaruhi kinerja bulu getar pada sistem pernafasan yang berdampak pada pembersihan sistem mukosilier. Partikel asap rokok ini juga akan mengendap pada lapisan mucus pada sistem pernafasan yang meningkatkan iritasi pada epitel mukosa bronkus sehingga seseorang dapat dengan mudah terserang penyakit khususnya penyakit tuberkulosis.²²

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai distribusi suspek TB di 18 kecamatan pada laporan triwulan 4 tahun 2018 yang bekerja sama dengan SR TB Care Aisyiyah pada laporan triwulan 4 tahun 2018. Subjek penelitian adalah seluruh kontak serumah dan kontak erat pasien TB yang tercantum di formulir investigasi kontak SR TB Care „Aisyiyah dengan jumlah indeks TB sebanyak 565 orang dan jumlah kontak indeks TB sebanyak 11.034 orang. Terdapat 797 Suspek TB pada masyarakat yang kontak serumah dan kontak erat dengan pasien TB. maka dapat disimpulkan

rangkuman sebagai berikut: (1) Pada penelitian ini didapatkan kelompok usia tertinggi suspek TB pada usia lansia dan produktif (2) Pada penelitian ini didapatkan kelompok jenis kelamin tertinggi suspek TB yaitu laki-laki (3) Pada penelitian ini didapatkan gejala tertinggi suspek TB batuk (4) Pada penelitian ini didapatkan faktor risiko tertinggi suspek TB perokok. Saran bagi SR TB Care Aisyiyah diharapkan kepada pihak SR TB Care Aisyiyah agar dapat melengkapi data pada formulir investigasi kontak pasien tuberkulosis dan diharapkan untuk bisa meningkatkan komunikasi yang efektif agar responden bersedia mengatakan keluhan yang dimilikinya. Untuk melengkapi data yang ada di formulir investigasi kotak Tuberkulosis

Ucapan Terima Kasih

Data penelitian ini merupakan data dari *community SR TB Care Aisyiyah*, Terima kasih kepada *community SR TB Care Aisyiyah Sumatera Utara* yang telah memberikan data formulir investigasi kontak tuberkulosis di Kota Medan kepada peneliti.

REFERENSI

1. Purnamaningsih, I., Adi, M. S., Dian, L. & dkk. hubungan status riwayat kontak bta + terhadap kejadian tb anak (Studi di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang). *6*, 273–279 (2018).
2. Kementerian Kesehatan RI. Pusat Data dan Informasi Tuberkulosis. *Infodatin Tuberkulosis* (2018). doi:2442-7659
3. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017. (2017).
4. Dinas Kesehatan Kota Medan. Profil Puskesmas Sentosa Baru. (2016).
5. Lingkungan, D. A. N. P. & Penyusun, T. I. M. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. (2011).
6. Putri, W. W., Martini, Adi, M. S. & Saraswati, L. D. Gambaran Penemuan Kasus Tuberkulosis Paru Oleh Petugas Puskesmas Di Kabupaten Sukoharjo. *J. Kesehat. Masy.* **6**, 336–343 (2018).
7. shalsabila, madania dkk. Beberapa faktor yang mempengaruhi pencapaian target CDR oleh kader TB “aisyiyah “dalam penemuan kasus Tb di Kota Semarang. *J. Kesehat. Masy. Nas.* **6**, 1–18 (2018).
8. setiati siti, alwi idrus, sudoyo aru, k simadibrata mercullus, stiyohadi Bambang, syam fahrial ari. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam jilid III edisi VI.* (2015).
9. PDPI. Pedoman diagnosa dan Pelaksanaan Tuberkulosis di Indonesia. 55 (2016).
10. Sejati, A. & Sofiana, L. Faktor-Faktor Terjadinya Tuberkulosis. *J. Kesehat. Masy.* **10**, 122 (2015).
11. Indreswari, S. A. Diagnosis

- Dini Tuberkulosis pada Kontak Serumah dengan Penderita Tuberkulosis Paru melalui Deteksi Kadar IFN- γ Early Diagnosis of Tuberculosis Infection for Household Contact with Patients of Pulmonary Tuberculosis Use Interferon (IFN- γ) Level Detecti. *Kesmas, J. Kesehat. Masy. Nas.* **9**, 32–38 (2014).
12. Wahjuni, C. U. Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Penularan Penyakit Tuberkulosa Paru pada Keluarga Kontak Serumah. *J. Berk. Epidemiologi* **5 Nomor 1**, 85–94 (2017).
 13. Nurwitasari anasyia, W. umbul chatarina. pengaruh status gizi dan riwayat kontak terhadap kejadian tuberkulosisi anak di kabupaten jember. *Tierarztl. Prax. Ausgabe K Kleintiere - Heimtiere* **37**, 334–341 (2009).
 14. Infodatin-Tb 2015.Pdf.
 15. Riyadi, I. analisis strategi komunikasi community tb-hiv care aisiyah dalam pendampingan pasien tb-mdr di rsud Analysis of Communication Strategy of Community TB-HIV Care Aisyiah In Mentorship of TB-MDR Patients at RSUD Labuang Baji Makassar. **7**, 256–263 (2018).
 16. Anisah, I. A., Kusumawati, Y. & Kirwono, B. Factors related to cadre activity from community „TB care” Aisyiah Surakarta Surakarta (Faktor-faktor yang berhubungan dengan keaktifan kader community „TB care „ Aisyiyah Surakarta). *J. Kesehat.* **10**, 47–57 (2017).
 17. Muchtar, N. H., Herman, D. & Yulistini, Y. Gambaran Faktor Risiko Timbulnya Tuberkulosis Paru pada Pasien yang Berkunjung ke Unit DOTS RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2015. *J. Kesehat. Andalas* **7**, 80 (2018).
 18. Nurkumalasari, N., Wahyuni, D. & Ningsih, N. Hubungan Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru dengan Hasil Pemeriksaan Dahak di Kabupaten Ogan Ilir. *J. Keperawatan Sriwij.* **3**, 51–58 (2016).
 19. Harthadi, J. Y., Nadapdap, T. P. & Supeno, H. Gambaran Penderita Tuberkulosis Paru Di Rumah Sakit Tingkat II Putri Hijau Medan Kesdam I / BB Tahun 2016. 123–128 (2016).
 20. Simbolon, D. R., Mutiara, E. & Lubis, R. Analisis spasial dan faktor risiko tuberkulosis paru di Kecamatan Sidikalang, Kabupaten Dairi - Sumatera Utara tahun 2018. *Ber. Kedokt. Masy.* **35**, 65 (2019).
 21. Ernawati, K., Susila Duarsa, A. B., Wulansari, R. & Zamzami, L. Hubungan Merokok Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Provinsi Sulawesi Utara Berdasarkan Data Riskesdas Tahun 2010 Smoking Relationship With Pulmonary Tuberculosis Incidence in North Sulawesi Province Based on 2010

- Riskesdas Data. *J. Kedokt. Yars.* **25**, 33–040 (2017).
22. Harahap, I. W., Mutahar, R. & Yeni. Analisis Hubungan Derajat Merokok Dengan Kejadian Tuberkulosis Pada Perokok Di Indonesia (Analisis Data Ifls 2014). *Ilmu Kesehat. Masy.* **8**, 169–179 (2017).