

Buku Monograf

TUGAS KESEHATAN KELUARGA DALAM PENCEGAHAN PENULARAN TB PARU



Penulis :

**Lembunai Tat Alberta, SKM.,M.Kes.
Dwi Utari Widyastuti, SST.,M.Kes**

Editor :

Dr. Anita Joeliantina, S.Kep.,Ns.,M.Kes.



**Penerbit Pusat Pelatihan Kesehatan (PPK)
Poltekkes Kemenkes Surabaya**

TUGAS KESEHATAN KELUARGA DALAM PENCEGAHAN PENULARAN TB PARU

Lembunai Tat Alberta, Dwi Utari Widyastuti

**TUGAS KESEHATAN KELUARGA DALAM
PENCEGAHAN PENULARAN TB PARU**

**Penerbit Pusat Pelatihan Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Surabaya**

Tugas Kesehatan Keluarga iii

Tugas Kesehatan Keluarga Dalam Pencegahan Penularan TB Paru

Penulis :

Lembunai Tat Alberta, SKM, MKes
Dwi Utari Widyastuti, SST, MKes

ISBN: 978-623-97447-7-9



Editor :

Dr. Anita Joeliantina, SKep,Ns, MKes

Penerbit :

Pusat Pelatihan Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surabaya

Editor :

Dr. Anita Joeliantina, SKep,Ns, MKes

Penerbit:

Pusat Pelatihan Kesehatan Poltekkes Kemenkes Surabaya

Redaksi:

Jl. Pucang Jajar Tengah No 56 Surabaya
Telp. +681359930579
Fax: +631 5027058
Email: herysumasto@yahoo.co.id

Cetakan Pertama, Oktober 2021

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karta tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

**PUSAT PELATIHAN KESEHATAN
POLTEKES KEMENKES SURABAYA**



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga penyusunan buku monograf dengan judul "Tugas Kesehatan Keluarga Dalam Pencegahan Penularan TB Paru" dapat diselesaikan dengan baik. Buku monograf ini disusun berdasarkan hasil Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi (PTUPT) Poltekkes Kemenkes Surabaya pada tahun 2019, sebagai bentuk pelaksanaan darma penelitian pada Perguruan Tinggi.

Tuberkulosis Paru (TB Paru) merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang paling utama di dunia, karena menimbulkan kesakitan, kecacatan dan kematian yang tinggi. Penanggulangan TB paru adalah segala upaya kesehatan yang mengutamakan aspek promotif dan preventif, tanpa mengabaikan aspek kuratif dan rehabilitatif dengan salah satu tujuannya adalah memutuskan penularan. Keluarga sebagai unit terkecil di masyarakat merupakan komponen penting dalam upaya mensukseskan program pemerintah dalam mewujudkan masyarakat Indonesia yang sehat termasuk mensukseskan program Indonesia bebas TB. Salah satu aplikasi pelaksanaan tugas kesehatan keluarga adalah tindakan pencegahan penularan TB Paru baik yang dilakukan oleh anggota keluarga yang menderita TB Paru maupun oleh anggota keluarga lain. Dengan melaksanakan tindakan pencegahan penularan TB Paru dalam keluarga diharapkan dapat meminimalkan penularan TB Paru kepada anggota keluarga yang lain.

Penulis menyadari bahwa buku monograf ini masih banyak kekurangan, sehingga memerlukan kritik, saran dan masukan dari para pembaca guna kesempurnaan dan kelengkapan buku monograf ini. Harapan penulis, kiranya buku monograf ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan tenaga kesehatan pada khususnya dalam meningkatkan tugas kesehatan keluarga dalam pencegahan penularan TB Paru.

Surabaya, 23 Mei 2021

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga buku monograf hasil penelitian yang berjudul "Tugas Kesehatan Keluarga Dalam Pencegahan Penularan TB Paru" telah berhasil diselesaikan. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Drg. Bambang Hadi Sugito, M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya, yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk melakukan penelitian sebagai bahan dalam menyusun buku monograf.
2. Dr. Supriyanto, S.Kp. M.Kes, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Surabaya, yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan buku monograf ini.
3. Dr. Padoli, S.Kp., M.Kes, Dwi Adji Norontoko, MKep, Minarti MKep, Sp Kom dan Ns. Endah Suprihatin MKep, Sp Mat selaku Ketua Program Studi di Jurusan Keperawatan Kampus Sutomo yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan buku monograf ini.
4. Seluruh teman-teman di Jurusan Keperawatan Kampus Sutomo Surabaya yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan penyusunan buku monograf ini.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan support kepada penulis dalam menyusun buku monograf ini.

Surabaya, 23 Mei 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB 1:PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penyusunan Monograf.....	4
1.4 Manfaat Penyusunan Monograf.....	4
1.5 <i>Novelty</i>	4
BAB 2: KONSEP KELUARGA	5
BAB 3: TUBERKULOSIS PARU (TB PARU)	10
BAB 4: TUGAS KES EHAATAN KELUARGA BERBASIS <i>THEORY OF PLANNED BEHAVIOUR</i> (TPB) DALAM PENCEGAHAN PENULARAN	
TB PARU	32
BAB 5 : METODE PEMECAHAN MASALAH.....	40
BAB 6 : DATA DAN PEMBAHASAN.....	41
6.1 Deskripsi Karakteristik Pasien TB Paru	41
6.2 Deskripsi tindakan pencegahan penularan TB Paru	42
6.3 Karakteristik penderita TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Pucang Kota Surabaya	43
6.4 Tugas Kesehatan Keluarga Dalam Pencegahan penularan TB paru	47
6.5 Temuan Penelitian.....	48
BAB 7: KESIMPULAN	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52

DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Hal
3.1	Pengobatan Tuberkulosis dan Efek sampingnya	24
3.2	Cara Mengatasi Reaksi yang tidak dikehendaki (<i>Adverse Reaction</i>) pada pengobatan Tuberkulosis	26
6.1	Deskripsi Karakteristik Pasien TB paru di Kota Surabaya bulan Juni-Agustus Tahun 2019	41
6.2	Deskripsi tindakan pencegahan penularan TB Paru di Kota Surabaya bulan Juni-Agustus Tahun 2019	42

DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Judul Gambar	Hal
4.1	Bagan Theory of Planned Behavior	34

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) Paru merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat paling utama di dunia, karena menimbulkan kesakitan, kecacatan dan kematian yang tinggi. Penanggulangan TB Paru adalah segala upaya kesehatan yang mengutamakan aspek promotif dan preventif, tanpa mengabaikan aspek kuratif dan rehabilitatif ditujukan untuk melindungi kesehatan masyarakat, menurunkan angka kesakitan, kecacatan atau kematian, memutuskan penularan, mencegah resistensi obat dan mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan akibat tuberkulosis paru. (Permenkes RI No 67 tahun 2016).

Target program penanggulangan TB nasional yaitu eliminasi pada tahun 2035 dan Indonesia bebas TB tahun 2050. Indonesia merupakan salah satu dari tiga negara yang memiliki jumlah kasus TB tertinggi di dunia setelah China dan India. Berdasarkan laporan WHO tahun 2017 menyatakan bahwa terdapat 1.020.000 kasus TB di Indonesia dan yang dilaporkan ke Kementerian Kesehatan baru 420.000 kasus (Kemenkes, 2018). TB Paru juga merupakan penyebab kematian nomor satu diantara penyakit infeksi dan menduduki tempat ke tiga sebagai penyebab kematian pada semua umur setelah penyakit kardiovaskuler dan infeksi saluran napas akut .

Jumlah kasus TB di Jawa Timur menduduki urutan ke dua di Indonesia setelah propinsi Jawa Barat dengan jumlah temuan kasus TB sebanyak 40.185 kasus. Kasus TB Paru di Surabaya menduduki urutan terbanyak di Jawa Timur dimana pada tahun 2016 ditemukan 5428 kasus TB Paru di kota Surabaya (Profil kesehatan Surabaya, 2016).

Program Indonesia Sehat dengan pendekatan keluarga merupakan program yang diselenggarakan oleh pemerintah dalam hal ini kementerian kesehatan untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang berperilaku sehat, hidup dalam lingkungan yang sehat serta sadar akan pentingnya kesehatan. Terdapat sepuluh kriteria keluarga sehat dalam program Indonesia sehat dengan pendekatan keluarga yaitu : mengikuti program KB, ibu melakukan persalinan di fasilitas kesehatan, bayi mendapatkan imunisasi dasar

lengkap, bayi mendapatkan ASI eksklusif, balita mendapatkan pemantauan pertumbuhan, penderita TB Paru mendapatkan pengobatan sesuai standar, penderita hipertensi melakukan pengobatan secara teratur, penderita gangguan jiwa mendapatkan pengobatan dan tidak ditelantarkan, tidak ada yang merokok, menjadi anggota JKN, mempunyai akses sarana air bersih, menggunakan jamban sehat (Kemenkes RI, 2017).

Keluarga sebagai unit terkecil di masyarakat merupakan komponen penting dalam upaya mensukseskan program pemerintah dalam mewujudkan masyarakat Indonesia yang sehat termasuk mensukseskan program Indonesia bebas TB. Penderita TB Paru dalam keluarga akan membawa dampak negatif baik secara fisik, mental dan kehidupan sosialnya. Bila penderita TB Paru dalam keluarga tidak diketahui dan penyakitnya tidak diobati akan menjadi sumber penularan bagi orang di sekitarnya terutama anggota keluarga. Penderita TB Paru dapat menularkan penyakit kepada anggota keluarga maupun orang di sekitarnya melalui batuk atau bersin dengan menyebarkan kuman ke udara dalam percikan dahak. Dikatakan sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak dan setiap satu BTA positif akan menularkan kepada 10-15 orang lainnya (Widoyono, 2008) dalam (Marwansyah, dkk, 2015).

Salah satu tugas kesehatan keluarga yang dilakukan untuk menunjang program Indonesia bebas TB adalah dengan melakukan tindakan pencegahan penularan TB Paru. Tindakan pencegahan penularan TB Paru dalam keluarga merupakan tindakan pencegahan baik yang dilakukan oleh anggota keluarga yang menderita TB Paru maupun oleh anggota keluarga lain untuk mencegah terjadinya penularan TB Paru kepada anggota keluarga lain dan masyarakat.

Buku monograf ini disusun berdasarkan hasil penelitian tahun 2019 dengan judul Model Dukungan Keluarga Berbasis Teori Social Support Terhadap Pencegahan Penularan TB Paru di Wilayah kerja Puskesmas Kota Surabaya. Buku monograf ini menjelaskan tindakan pencegahan penularan TB Paru yang dilakukan oleh keluarga dalam mencegah terjadinya penularan TB Paru baik antar anggota keluarga maupun antar anggota masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana tugas kesehatan keluarga dalam melaksanakan tindakan pencegahan penularan TB Paru?

1.3 Tujuan Penyusunan Monograf

Menjelaskan tugas kesehatan keluarga dalam melakukan tindakan pencegahan penularan TB Paru.

1.4 Manfaat Penyusunan Monograf

Buku ini dapat dimanfaatkan sebagai informasi bagi tim kesehatan tentang tugas kesehatan keluarga dalam melakukan tindakan pencegahan penularan TB Paru. Buku ini diharapkan juga dapat memberikan informasi kepada penderita TB Paru, keluarga penderita dan masyarakat tentang pengetahuan, sikap dan tindakan yang harus dilakukan untuk mencegah terjadinya penularan TB Paru.

1.5 Novelty

Kebaruan yang disampaikan dalam buku ini merupakan hasil penelitian berupa tugas kesehatan keluarga dalam melakukan tindakan pencegahan penularan TB Paru.

BAB 2 KONSEP KELUARGA

2.1. Pengertian

Para ilmuwan menuliskan tentang pengertian keluarga bervariasi sesuai dengan dasar pendefinisian yang dianut. Beberapa pengertian keluarga dikemukakan sebagai berikut :

- a. Menurut WHO (1969), keluarga adalah anggota rumah tangga yang saling berhubungan melalui pertalian darah, adopsi atau perkawinan (Harmoko, 2012)
- b. Menurut Departemen Kesehatan RI (1998), keluarga adalah unit terkecil dari suatu masyarakat yang terdiri atas kepala keluarga dan beberapa orang yang terkumpul dan tinggal di suatu tempat di bawah suatu atap dalam keadaan saling ketergantungan (Harmoko, 2012)
- c. Menurut Sayekti (1994), keluarga adalah suatu ikatan atau persekutuan hidup atas dasar perkawinan antara orang dewasa yang berlainan jenis yang hidup bersama atau seorang perempuan yang sudah sendirian dengan atau tanpa anak, baik anaknya sendiri atau adopsi dan tinggal dalam sebuah rumah tangga (Padila, 2015)
- d. Menurut Friedman (1998), keluarga adalah suatu system social. Keluarga merupakan sebuah kelompok kecil yang terdiri dari individu-individu yang memiliki hubungan erat satu sama lain, saling saling tergantung yang diorganisir dalam satu unit tunggal dalam rangka mencapai tujuan tertentu (Padila, 2015).

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa keluarga merupakan unit terkecil di masyarakat, terdiri dari kepala keluarga dan satu atau beberapa anggota keluarga, tinggal bersama dalam satu rumah, mempunyai hubungan satu sama lain, saling tergantung satu sama lain, terorganisir untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2. Alasan keluarga sebagai salah satu unit dalam pelayanan kesehatan (Padila, 2015) :

- a. Keluarga merupakan unit terkecil dari komunitas/ masyarakat, lembaga yang menyangkut kehidupan masyarakat. Dari

- keluarga yang sehat akan tercipta komunitas yang sehat, demikian sebaliknya
- b. Keluarga sebagai kelompok yang dapat menimbulkan, mencegah, mengabaikan atau memperbaiki masalah kesehatan yang ada. Jika salah satu anggota keluarga sakit, atau mengalami masalah kesehatan termasuk mengalami penyakit menular, maka seluruh anggota keluarga berpotensi mengalami hal yang sama.
 - c. Masalah kesehatan dalam keluarga saling berkaitan.
 - d. Dalam penyelesaian masalah kesehatan, keluarga sebagai pengambil keputusan apakah masalah kesehatan tersebut dihilangkan, dibiarkan saja atau bahkan menimbulkan masalah lain.
 - e. Keluarga merupakan perantara yang efektif dan mudah untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan masyarakat .

2.3. Tugas Kesehatan Keluarga

Menurut Setiadi (2008) dalam Andarmoyo, Sulistyio (2012) menyatakan tugas dalam pelaksanaan perawatan kesehatan keluarga adalah

- a. Mengetahui masalah kesehatan

Mengenal masalah kesehatan keluarga yaitu sejauh mana keluarga mengenal fakta-fakta dari masalah kesehatan keluarga yang meliputi pengertian, tanda dan gejala, penyebab dan yang mempengaruhi serta persepsi keluarga terhadap masalah. Anggota keluarga merupakan individu yang unik dan dinamis dimana setiap saat akan terjadi perubahan. Perubahan sekecil apa pun pada anggota keluarga terutama bila hal tersebut berhubungan dengan kesehatannya, maka keluarga perlu mengantisipasi dan mengenal perubahan-perubahan apa yang terjadi. Selain mengenal masalah kesehatan keluarga, keluarga juga diharapkan dapat mengenal program atau kebijakan yang terkait dengan masalah kesehatan Hal ini memerlukan data umum keluarga yaitu nama kepala keluarga, alamat, komposisi keluarga, tipe keluarga, suku, agama, status sosial ekonomi keluarga dan aktivitas rekreasi keluarga.
- b. Mengambil keputusan mengenai tindakan yang tepat

Mengambil keputusan yang tepat mengenai tindakan kesehatan keperawatan keluarga merupakan kondisi sejauh mana keluarga mengerti mengenai sifat dan luasnya masalah, apakah masalah dirasakan, menyerah terhadap masalah yang dihadapi, takut akan akibat dari tindakan kesehatan, mempunyai sikap negatif terhadap masalah kesehatan, dapat menjangkau fasilitas yang ada, kurang percaya terhadap tenaga kesehatan dan mendapat informasi yang salah terhadap tindakan kesehatan dalam mengatasi masalah. Keputusan yang diambil tidak hanya berhubungan dengan upaya mengatasi masalah kesehatan tetapi juga berhubungan dengan upaya untuk mencegah terjadinya masalah kesehatan termasuk program atau kebijakan untuk pencegahan masalah kesehatan. Apabila keluarga tidak mampu mengambil keputusan, keluarga akan berkonsultasi dengan pihak lain yang dianggap mampu untuk membantu mengambil keputusan yang tepat. Hal yang dikaji adalah keputusan keluarga dan akibat dari keputusan yang diambil,

c. Merawat anggota keluarga yang mengalami masalah kesehatan

Anggota keluarga mengetahui keadaan penyakitnya, mengetahui sifat dan perkembangan perawatan yang dibutuhkan, mengetahui sumber-sumber yang ada dalam keluarga (anggota keluarga yang bertanggung jawab, keuangan, fasilitas fisik, psikososial), mengetahui keberadaan fasilitas yang diperlukan untuk perawatan dan sikap keluarga terhadap anggota keluarga yang sakit. Perawatan yang diberikan oleh anggota keluarga, diharapkan dapat membantu meringankan penderitaan anggota keluarga yang sakit. Dalam memberikan perawatan terhadap anggota keluarga yang sakit, keluarga perlu memperhatikan : kemampuan anggota keluarga, tingkat keparahan penyakit, sumber dan potensi yang dimiliki keluarga termasuk biaya dan tenaga, keterjangkauan fasilitas kesehatan, perkembangan penyakit dan kondisi psikologis anggota keluarga baik yang sakit maupun yang memberikan perawatan.

d. Modifikasi lingkungan fisik dan psikologis

Modifikasi lingkungan fisik dan psikologis merupakan tugas kesehatan keluarga untuk mengetahui sejauh mana keluarga memiliki sumber-sumber keluarga, keuntungan/manfaat pemeliharaan lingkungan, mengetahui pentingnya hygiene sanitasi

dan kekompakan antar anggota keluarga. tingkat keamanan dan kenyamanan anggota keluarga, harmonisasi hubungan antar anggota keluarga, pola komunikasi antar anggota keluarga. Dengan memodifikasi lingkungan dengan baik, dapat membantu keluarga dalam melakukan perawatan pada anggota keluarga yang mengalami masalah kesehatan, dalam bentuk kebersihan rumah dan menciptakan kenyamanan agar anggota keluarga dapat beristirahat dengan tenang tanpa adanya gangguan dari luar.

e. Menggunakan fasilitas kesehatan yang ada di sekitar keluarga

Tugas kesehatan keluarga untuk mengetahui sejauh mana keluarga dapat mengidentifikasi keberadaan fasilitas kesehatan, memahami keuntungan yang diperoleh dari fasilitas kesehatan, tingkat kepercayaan keluarga terhadap petugas kesehatan, pengalaman masa lalu anggota keluarga terhadap tenaga kesehatan dan keterjangkauan fasilitas kesehatan tersebut oleh keluarga. Dalam memanfaatkan fasilitas kesehatan, apakah keluarga cenderung memanfaatkan fasilitas kesehatan yang mudah dijangkau antara lain : posyandu, puskesmas atau rumah sakit.

BAB 3

TUBERKULOSIS PARU (TB PARU)

3.1. Pengertian TB Paru

- a. Tuberkulosis paru adalah penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yakni kuman aerob yang dapat hidup terutama di paru atau di berbagai organ tubuh yang lainnya yang mempunyai tekanan parsial oksigen yang tinggi. Kuman ini mempunyai kandungan lemak yang tinggi pada membrana selnya sehingga menyebabkan bakteri ini menjadi tahan terhadap asam dan pertumbuhan dari kumannya berlangsung dengan lambat. Bakteri ini tidak tahan terhadap ultraviolet, karena itupenularannya terutama terjadi pada malam hari (Rab Tabrani, 2010).
- b. Tuberkulosis paru adalah penyakit infeksi menahun yang disebabkan oleh mikobakterium tuberkulosis dan kadang-kadang oleh mikobakterium bovis dan africanum (Hasan H, 2010).
- c. Tuberkulosis paru adalah penyakit infeksius kronis dan berulang yang mengenai paru, meskipun semua organ dapat terkena disebabkan oleh micobakterium tuberkulosis (LeMone K, Burke K, Bauldoff G, 2016)
- d. Tuberkulosis paru adalah penyakit menular yang disebabkan oleh basil mikobakterium tuberkulosis yang merupakan salah satu penyakit saluran pernapasan bagian bawah yang sebagian besar basil tuberkulosis masuk ke dalam jaringan paru melalui *airbone infection* dan selanjutnya mengalami proses yang dikenal sebagai focus primer dari ghon (Alsagaff H, 1995) dalam (Wijaya AS dan Putri YM, 2013).

3.2. Faktor resiko TB Paru

Menurut Tabrani (2010), faktor resiko tertinggi dari tuberkulosis paru adalah:

- a. Berasal dari negara berkembang
- b. Anak-anak dibawah umur 5 tahun atau orang tua
- c. Pecandu alkohol atau narkotik
- d. Infeksi HIV
- e. Diabetes mellitus
- f. Penghuni rumah beramai-ramai

- g. Imunosupresi
- h. Hubungan intim dengan pasien yang mempunyai sputum positive
- i. Kemiskinan dan malnutrisi

3.3. Jenis TB Paru

Berdasarkan penularannya, tuberkulosis dapat dikelompokkan menjadi tiga golongan, yaitu:

a. Tuberkulosis primer

Infeksi primer terjadi setelah seseorang menghirup mikobakterium tuberkulosis. Setelah melalui barier mukosilier saluran napas, basil TB akan mencapai alveoli. Kuman akan mengalami multiplikasi di paru, disebut *focus Ghon*. Melalui aliran limfe, basil mencapai kelenjar limfe hilus. Focus Ghon dan limfadenopati hilus membentuk kompleks primer. Melalui kompleks primer basil dapat menyebar melalui pembuluh darah ke seluruh tubuh. Respons imun seluler/hipersensitiviti tipe lambat terjadi 4-6 minggu setelah infeksi primer. Banyaknya basil TB serta kemampuan daya tahan tubuh host akan menentukan perjalanan penyakit selanjutnya. Penderita dengan daya tahan tubuh yang buruk, respons imun tidak dapat menghentikan multiplikasi kuman sehingga akan menjadi sakit pada beberapa bulan kemudian. Kompleks primer akan mengalami salah satu hal sebagai berikut:

1. Penderita akan sembuh dengan tidak meninggalkan cacat (*restirution ad integrum*)
2. Sembuh dengan meninggalkan bekas (seperti sarang Ghon, firotik, perkapuran)
3. Menyebar dengan cara:
 - a) Perkontinuitatum ke jaringan sekitarnya : pembesaran kelenjar limfe di hilus, sehingga menyebabkan penekanan bronkus lobus medius, berakibat atelektasis. Kuman akan menjalar sepanjang bronkus yang tersumbat menuju lobus yang atelektasis, menimbulkan peradangan pada lobus yang atelektasis, hal ini disebut sebagai epituberkulosis. Pembesaran kelenjar limfe di leher, dapat menjadi abses disebut *sclofuloderma*. Penyebaran ke pleura menyebabkan efusi pleura.
 - b) Penyebaran bronkogen ke paru bersangkutan atau paru sebelahnya atau tertelan bersama dahak sehingga terjadi penyebaran di usus

c) Penyebaran secara hematogen dan limfogen ke organ lain seperti tuberkulosis milier, meningitis, tulang, ginjal, dan genitalia (Hasan H, 2010).

b. Reaktifasi dari tuberkulosis primer

Sepuluh (10) % dari infeksi tuberkulosis primer akan mengalami reaktifitas, terutama setelah 2 tahun dari infeksi primer. Reaktifasi ini disebut juga dengan tuberkulosis post primer. Kuman akan disebarkan melalui hematogen ke bagian segmen apikal posterior. Reaktifasi dapat juga terjadi melalui metastasis hematogen ke berbagai jaringan tubuh (Tabrani, 2010). Hal ini dapat terjadi akibat daya tahan tubuh yang lemah dan dapat diartikan sebagai infeksi ulang pada seseorang yang sebelumnya pernah mengalami infeksi primer. TB post primer umumnya menyerang paru, tetapi dapat pula di tempat lain di seluruh tubuh umumnya pada usia dewasa. Karakteristik TB post primer adalah adanya kerusakan paru yang luas dengan kavitas, hapusan dahak BTA positif pada lobus atas, umumnya tidak terdapat limfadenopati intratoraks. Tuberkulosis post primer dimulai dari sarang dini yang umumnya pada segmen apikal lobus superior atau lobus inferior. Awalnya berbentuk sarang pneumonik kecil dan dapat mengalami salah satu keadaan sebagai berikut:

1. Diresorpsi dan sembuh dengan tidak meninggalkan cacat
2. Sarang meluas, tetap segera mengalami penyembuhan berupa jaringan fibrosis dan perkapuran. Sarang dapat aktif kembali membentuk jaringan keju dan bila dibatukkan menimbulkan kaviti.
3. Sarang pneumonik meluas, membentuk jaringan keju, yang bila dibatukkan akan menimbulkan kaviti. Kaviti awalnya ber dinding tipis kemudian menjadi tebal (kaviti sklerotik). Kaviti akan mengalami :
 - a) Meluas dan menimbulkan sarang pneumonik baru
 - b) Memadat dan membungkus diri disebut tuberkuloma. Tuberkuloma dapat mengapur dan sembuh, tapi dapat aktif kembali dan mencair menimbulkan kaviti kembali
 - c) Menyembuh dan disebut *open healed cavity*, atau menyembuh dengan membungkus diri, akhirnya mengecil. Kaviti dapat menciut dan tampak sebagai bintang (*stellate shape*) (Hasan H, 2010)

c. Tipe reinfeksi

Infeksi yang baru terjadi setelah infeksi primer adalah jarang terjadi. Mungkin dapat terjadi apabila terdapat penurunan dari imunitas tubuh atau terjadi penularan secara terus menerus oleh kuman tersebut dalam satu keluarga (Tabrani, 2010).

3.4. Patogenesis TB Paru

Patogenesis dan manifestasi patologi tuberkulosis paru merupakan hasil respons imun seluler (*cell mediated immunity*) dan reaksi hipersensitiviti tipe lambat terhadap antigen kuman tuberkulosis. Perjalanan infeksi tuberkulosis terjadi melalui 5 stage:

Stage 1: dimulai dari masuknya kuman tuberkulosis ke alveoli. Kuman akan difagositosis oleh makrofag alveolar dan umumnya dapat dihancurkan. Bila daya bunuh makrofag rendah, kuman tuberkulosis akan berproliferasi dalam sitoplasma dan menyebabkan lisis makrofag. Pada umumnya pada stage ini tidak terjadi pertumbuhan kuman.

Stage 2: stage simbiosis, kuman tumbuh secara logaritmik dalam *non-activated macrophag* yang gagal mendestruksi kuman tuberkulosis hingga makrofag hancur dan kuman masuk ke tempat radang karena faktor kemotaksis komponen kompleman C5a dan *monocyte chemoattractant protein* (MPC-1). Lama kelamaan makin banyak makrofag dan kuman tuberkulosis yang berkumpul di tempat lesi.

Stage 3: terjadi nekrosis kaseosa, jumlah kuman tuberkulosis menetap karena pertumbuhannya dihambat oleh respons imun tubuh terhadap *tuberculin-like antigen*. Pada stage ini *delayed type of hypersensitivity* (DTH) merupakan respons imun utama yang mampu menghancurkan makrofag yang berisi kuman. Respons ini terbentuk 4-8 minggu dari saat infeksi. Dalam *solid caseous center* yang terbentuk, kuman ekstraseluler tidak dapat tumbuh, dikelilingi *non-activated makrofag*, dan *partly activated macrofag*. Pertumbuhan kuman TB secara logaritmik terhenti, namun respons imun DTH ini menyebabkan perluasan caseous center dan progresifitas penyakit. Kuman tuberkulosis masih dapat hidup dalam *solid caseous necrosis* tapi tidak dapat berkembang biak karena keadaan anoksia, penurunan pH dan adanya *inhibitory fatty acid*. Pada keadaan dorman ini metabolisme kuman minimal sehingga tidak sensitif

terhadap terapi. *Caseous necrosis* ini merupakan reaksi DTH yang berasal dari limfosit T, khususnya T sitotoksik (Tc) yang melibatkan *clotting factor, sitokin TNF-alfa, antigen reaktif, nitrogen intermediate*, kompleks antigen antibody, komplemen dan produk-produk yang dilepaskan kuman yang mati. Pada reaksi inflamasi, endotel vaskuler menjadi aktif menghasilkan molekul-molekul adesi (ICAM-1, ELAM-1, VCAM-1), MHC klas I dan II. Endotel yang aktif mampu mempresentasikan antigen tuberkulin pada sel Tc sehingga menyebabkan jejas pada endotel dan memicu kaskade koagulasi. Trombosis lokal menyebabkan iskemia dan nekrosis di dekat jaringan. Stage 4: respons imun *cell mediated immunity* (CMI) memegang peran utama dimana CMI akan mengaktifkan makrofag sehingga mampu memfagositosis dan menghancurkan kuman. *Activated macrophage* menyelimuti tepi *caseous necrosis* untuk mencegah terlepasnya kuman. Pada keadaan dimana CMI lemah, kemampuan makrofag untuk menghancurkan kuman hilang sehingga kuman dapat berkembang biak didalamnya dan selanjutnya akan dihancurkan oleh respons imun DTH, sehingga *caseous necrosis* makin luas. Kuman tuberkulosis yang terlepas akan masuk kedalam kelenjar limfe trakheobronkial dan menyebar ke organ lain. Stage 5: terjadi *likuifikasi caseous center* dimana untuk pertama kalinya terjadi multiplikasi kuman tuberkulosis ekstraseluler yang dapat mencapai jumlah besar. Respons imun CMI sering tidak mampu mengendalikannya. Dengan progresifitas penyakit terjadi perlunakan *caseous necrosis*, membentuk kavitas dan erosi dinding bronkus. Perlunakan ini disebabkan oleh enzim hidrolisis dan respons DTH terhadap tuberkuloprotein, menyebabkan makrofag tidak dapat hidup dan merupakan media pertumbuhan yang baik bagi kuman. Kuman tuberkulosis masuk ke dalam cabang-cabang bronkus, menyebar ke bagian paru lain dan jaringan sekitarnya.

3.5. Gejala Klinik TB Paru

Tanda dan gejala klinis tuberkulosis paru adalah terdapatnya tanda dan keluhan berupa:

- a. Batuk lebih dari 3 minggu
- b. Sputum mukoid atau purulen
- c. Nyeri dada
- d. Hemoptisis atau batuk darah

- e. Dispnea atau sesak napas
- f. Demam dan berkeringat terutama pada malam hari
- g. Berat badan berkurang
- h. Anoreksia atau nafsu makan berkurang
- i. Malaise
- j. Ronki basah di apeks paru
- k. Wheezing (mengi) yang terlokalisir

Gejala klinis yang tampak tergantung dari tipe infeksi. Pada tipe infeksi yang primer dapat tanpa gejala dan sembuh sendiri atau dapat berupa gejala neumonia yakni batuk dan panas ringan. Gejala tuberkulosis primer dapat juga dalam bentuk pleuritis dengan efusi pleura atau dalam bentuk yang lebih berat lagi yakni berupa nyeri pleura dan sesak napas. Tanpa pengobatan, tipe infeksi primer dapat sembuh dengan sendirinya, hanya saja tingkat kesembuhannya berkisar sekitar 50%. Pada tuberkulosis postprimer terdapat gejala penurunan berat badan, keringat dingin pada malam hari, temperatur subfebris, batuk berdahak lebih dari dua minggu, sesak napas, hemoptisis akibat terlukanya pembuluh darah di sekitar bronkus, sehingga menyebabkan bercak-bercak darah pada sputum, sampai ke batuk darah yang masif. Tuberkulosis postprimer dapat menyebar ke berbagai organ sehingga menimbulkan gejala-gejala seperti meningitis, tuberkulosis miliar, peritonitis dengan fenomena papan catur, tuberkulosis ginjal, sendi, tuberkulosis pada kelenjar limfe di leher, yakni berupa skrofuloderma (Tabrani, 2010).

3.6. Diagnosa TB Paru

Diagnosa tuberkulosis paru ditegakkan berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium, radiologis dan penunjang yang lain.

Penderita dengan gejala batuk lebih dari 3 minggu, berdahak, batuk darah, nyeri dada, sesak napas, demam, keringat malam, malaise, nafsu makan menurun, berat badan turun dianggap sebagai curiga tuberkulosis dan harus diperiksa dahaknya. Pemeriksaan dahak dilakukan 3 kali (pagi-sewaktu-pagi/SPS) dengan cara pengecatan.

Pemeriksaan fisik penderita TB tidak khas, tidak dapat membantu untuk membedakan TB dengan penyakit paru lain. Tanda fisik tergantung pada lokasi kelainan serta luasnya kelainan

struktur paru. Dapat ditemukan tanda-tanda antara lain penarikan struktur sekitar, suara napas bronkial, amforik, ronki basah. Pada efusi pleura didapatkan gerak napas tertinggal, keredupan dan suara napas menurun sampai tidak terdengar. Bila terdapat limfadenitis tuberkulosa didapatkan pembesaran kelenjar limfe, sering di daerah leher, kadang disertai adanya skrofuloderma.

Pemeriksaan bakteriologis sangat berperan untuk menegakkan diagnosis. Spesimen dapat berupa dahak, cairan pleura, cairan serebro spinalis, bilasan lambung, bronchoalveolar lavage, urin dan jaringan biopsi. Pemeriksaan dapat dilakukan secara mikroskopis dan biakan. Pemeriksaan dahak untuk menemukan basil tahan asam merupakan pemeriksaan yang harus dilakukan pada seseorang yang dicurigai menderita tuberkulosis atau suspek. Pemeriksaan dahak dilakukan 3 kali (sewaktu/ pagi/sewaktu), dengan pewarnaan Ziehl-Nielsen atau Kinyoun Gabbet. Interpretasi pembacaan didasarkan skala IUATLD atau bronkhorst. Diagnosis TB paru ditegakkan dengan ditemukannya basil tahan asam pada pemeriksaan hapusan sputum secara mikroskopis. Hasil pemeriksaan dinyatakan positif bila sedikitnya 2 dari 3 spesimen dahak ditemukan BTA (+). Bila hanya 1 spesimen positif, perlu pemeriksaan foto toraks atau SPS ulang. Bila foto toraks mendukung TB, maka didiagnosis sebagai TB paru BTA (+). Bila foto toraks tidak mendukung TB maka perlu dilakukan pemeriksaan SPS ulang. Bila SPS ulang hasilnya negatif berarti bukan penderita TB. Bila SPS positif, berarti penderita TB BTA (+). Bila foto toraks mendukung TB tetapi pemeriksaan SPS negatif, maka diagnosis adalah TB paru BTA negatif rontgen positif.

Pada kasus dimana pada pemeriksaan sputum SPS positif, foto toraks tidak diperlukan lagi. Pada beberapa kasus dengan hapusan positif perlu dilakukan foto toraks bila : curiga adanya komplikasi (efusi pleura, pneumotoraks), hemoptisis berulang atau berat, didapatkan hanya 1 spesimen BTA (+). Gambaran radiologis yang dicurigai lesi TB aktif:

1. Bayangan berawan/nodular di segmen apical dan posterior lobus atas dan segmen superior lobus bawah paru
2. Kaviti, terutama lebih dari satu, dikelilingi bayangan opak
3. Bayangan bercak milier
4. Efusi pleura

Gambaran radiologis yang dicurigai TB inaktif :

1. Fibrotik, terutama pada segmen apical dan atau posterior lobus atas dan atau segmen superior lobus bawah
2. Kalsifikasi
3. Penebalan pleura

Pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan darah rutin kurang spesifik. LED penting sebagai indikator kestabilan penyakit sehingga dapat digunakan untuk evaluasi penyembuhan. Pemeriksaan serologi dilakukan dengan metoda Elissa, Mycodot, PAP (periksodase anti periksodase). Teknik lain untuk mengidentifikasi M.tb dengan PCR (*polymerase chain reaction*), RALF (*Restrictive fragment length polymorphisms*), LPM (*light producing maycobacterophage*). Pemeriksaan histopatologi jaringan, diperoleh melalui *transbronchial lung biopsy*, *transthoracic biopsy*, biopsi paru terbuka, biopsi pleura, biopsi kelenjar dan organ lain di luar paru. Diagnosis TB ditegakkan bila jaringan menunjukkan adanya granuloma dengan perkejuan (Hasan H, 2010) .

3.7. Definisi Kasus TB Paru

Saat menegakkan diagnosa TB, dan sebelum menentukan pengobatan yang diberikan, harus ditentukan pula definisi kasus TB. Definisi kasus TB ditentukan oleh 4 determinan yaitu :

1. Lokasi penyakit (pulmoner/extra pulmoner)
2. Hasil hapusan dahak
3. Riwayat pengobatan sebelumnya
4. Beratnya penyakit

Definisi kasus berdasarkan lokasi penyakit terdiri dari: TB paru (bila penyakit melibatkan parenkim paru) dan TB ekstra paru (TB pada organ selain paru).

Definisi kasus berdasarkan hasil hapusan dahak : TB paru BTA (+), bila 2 atau lebih dari pemeriksaan dahak didapatkan BTA (+) atau satu BTA (+) plus abnormalitas radiologis yang menunjukkan TB paru, atau satu hapusan BTA (+) plus kultur M.tb positif. TB paru BTA (-), yaitu diluar definisi pada BTA (+) tersebut.

Definisi kasus berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya :

- a. Kasus baru (*new case*): penderita yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari 1 bulan
- b. Kambuh (*relaps*): penderita TB yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan TB dan telah dinyatakan sembuh atau

- pengobatan lengkap, kemudian kembali lagi berobat dengan hasil pemeriksaan dahak BTA positif (hapusan atau kultur)
- c. Gagal pengobatan (*treatment after failure*): penderita yang memulai pengobatan kategori 2 setelah gagal dengan pengobatan sebelumnya. Yaitu penderita BTA positif yang masih tetap positif atau kembali menjadi positif pada akhir bulan ke -5 atau lebih. Atau penderita dengan BTA negatif menjadi positif pada akhir bulan ke -2.
 - d. Pengobatan setelah default (*treatment after default/drop out*): penderita yang kembali berobat, dengan hasil bakteriologi positif setelah berhenti minum obat 2 bulan atau lebih.
 - e. Pindahan (*transfer in*): penderita yang sedang mendapat pengobatan di suatu kabupaten kemudian pindah ke kabupaten lain. Penderita ini harus membawa surat rujukan/pindah (form TB 09).
 - f. Kasus kronik: penderita dengan hasil BTA tetap positif setelah selesai pengobatan ulang dengan kategori -2.

Definisi kasus berdasarkan beratnya penyakit ditentukan oleh lokasi penyakit, luasnya kelainan, *bacillary load*. Yang diklasifikasikan berat bila penyakit dapat mengancam jiwa dan atau menimbulkan cacat (TB milier, efusi perikardial, efusi pleura masif atau bilateral meningitis TB, TB spinal, intestinal, genitourinaria) (Hasan H, 2010)

3.8. Pengobatan TB Paru

Menurut Hasan helmia (2010), tujuan pengobatan tuberkulosis adalah untuk menyembuhkan penderita, mencegah kematian, mencegah relaps, menurunkan penularan ke orang lain dan mencegah terjadinya resistensi terhadap OAT. Tabrani Rab (2010) menuliskan spesimen yang diberikan harus berdasarkan atas pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut:

- a. Untuk menghindari resistensi terhadap obat maka lebih baik digunakan beberapa obat sekaligus daripada obat tunggal
- b. Dosis tunggal lebih baik daripada dosis dua atau tiga kali sehari
- c. Pengobatan diberikan selama 6 bulan dan 9 bulan dan dapat diperpanjang berdasarkan atas dasar klinis dan tes resistensi
- d. Bila sebuah kombinasi gagal maka dapat diganti dengan kombinasi yang lainnya atas pertimbangan tes resistensi
- e. Antara perawatan di rumah sakit dan yang bukan di rumah

sakitregimen pengobatannya adalah sama, hanya saja pada perawatan di rumah sakit pengobatannya tetap perlu diberikan selama sputum BTA tetap positif, baik dengan biakan maupun secara langsung

- f. Masing-masing obat mempunyai toksisitas yang berbeda, oleh karena itu dalam melakukan pengawasan (monitoring) diharapkan ditujukan pada 2 hal pokok yakni resistensi dan intoksikasi.

Beberapa regimen pengobatan yang dianjurkan antara lain:

- a. Alternatif yang pertama adalah setiap hari diberikan:
1. INH 300 mg
 2. Rifampisin 600 mg
 3. Pirazinamid 25-30 mg/kg BB, diberikan berturut-turut selama 2 bulan dan kemudian dilanjutkan dengan pemberian INH 300 mg dan Rifampisin 600 mg selama 4 bulan
- b. Alternatif yang kedua adalah:
1. INH 300 mg
 2. Rifampisin 600 mg
 3. Diberikan selama 9 bulan
- c. Alternatif yang ketiga adalah:
1. INH 900 mg
 2. Rifampisin 600 mg
 3. Diberikan selama sebulan dan kemudian dilanjutkan dengan 2 kali seminggu selama 8 bulang
- d. Alternatif yang keempat adalah: bila terdapat resistensi terhadap INH (Isoniazid), maka dapat diberikan etambutol dengan dosis 15-25 mg/kg BB.

Tabel 3.1. Pengobatan Tuberkulosis dan Efek sampingnya

Nama Obat	Dosis	Efek Samping
Isoniazid	Dewasa 300 mg/hari Anak-anak 10-20 mg/kg BB/hari	Reaksi sensitif Neuropati Hepatitis
Rifampisin	Dewasa: < 55 kg: 450 mg/hari > 55 kg: 600 mg/hari Anak-anak: 10-20 mg/kg BB/hari	Hepatitis Antagonis dengan obat KB Optik
Para amino salisilik (PAS) seperti misalnya sodium amino - salisilat	Dewasa: 12 gr/hari dibagi dalam 2 dosis Anak-anak: 200 mg/kg BB/hari	Intoleransi traktus digestivus Reaksi hipersensitif
Isoniazid dengan Rifampisin	Dewasa (tua/lemah) 3x sehari Total dosis per harinya: Isoniazid 300 mg dan Rifampisin 450 mg	
	Dewasa biasa : 2x sehari	

Nama Obat	Dosis	Efek Samping
	Total dosis per harinya: Isoniazid 300 mg dan Rifampisin 600 mg	
Isoniazid dengan Etambutol	Hanya untuk dewasa Dosis Etambutol yang bervariasi diperlukan untuk pengobatan Isoniazid 300 mg/hari dan PAS 12 gr/hari	Reaksi sensitif Kerusakan vestibular dan koklear
Streptomisin	0,75 - 1,0 gr/hari Intramuscular	Hepatitis
Pirazinamid	Hanya untuk dewasa 20-35 mg/kg BB/hari dibagi 3 dosis maksimum 3 gr/hari	

Sumber : Tabrani Rab (2010)

Tabel 3.2. Cara Mengatasi Reaksi yang tidak dikehendaki (*Adverse Reaction*) pada pengobatan Tuberkulosis

Nama Obat	Reaksi yang tidak dikehendaki	Cara mencegah terjadinya reaksi tersebut
Rifampisin	Nausea, anoreksia, nyeri lambung, diare	Obat diberikan sesudah makan
	Tingginya serum transaminase 2-8 minggu pertama dari pengobatan hepatitis	Berikan rifampisin dengan hati-hati selama fase hepatitis
	Kemerahan pada kulit kepala dan gatal-gatal	Yakinkan penderita dan teruskan pengobatan
	Purpura trombositopenik, anemia hemolitik dan kegagalan akut (sangat jarang)	Rifampisin dihentikan dan tidak boleh digantikan dengan preparat yang lainnya
	Demam menggigil sesudah makan obat yang terjadi setelah 3-6 bulan sesudah pengobatan	Beri dosis intermiten 2 kali seminggu. Obat yang berdosisi tinggi tidak dikurangi dan berikan dengan dosis 3 kali seminggu

Nama Obat	Reaksi yang tidak dikehendaki	Cara mencegah terjadinya reaksi tersebut
Isoniazid	Parstesia, rasa terbakar pada tangan dan kaki, neuropati perifer	Berikan piridoksin dengan isoniazid, bila dosis isoniazid melebihi 14 mg/kg BB
Etambutol	Kebutaan dan buta warna biru, neuritis retrobular	Usahakan dosis dibawah 15 mg.kg BB/hari dan pasien harus menceritakan apa yang yang terjadi dengan penglihatannya. Bila terdapat keluhan, maka obat dihentikan dan dimulai lagi dengan dosis yang rendah

Sumber : Tabrani Rab (2010)

Hampir semua obat antituberkulosis mempunyai efek samping, oleh karena itu pengawasan terhadap adanya efek samping pada setiap pengobatan tuberkulosis perlu dilakukan (Tabrani, 2010)

3.9. Penularan TB Paru

Penderita TB paru BTA positif akan menjadi sumber penularan bagi lingkungan di sekitarnya. Kuman TB ditularkan oleh *droplet nuclei*, droplet yang ditularkan melalui udara dihasilkan ketika orang terinfeksi batuk, bersin, bicara atau bernyanyi. Droplet kecil sekali dapat tetap beredar di udara selama beberapa jam. Infeksi dapat terjadi ketika pejamu yang rentan bernapas di udara yang mengandung droplet nuklei dan partikel terkontaminasi menghindari pertahanan normal saluran napas atas untuk mencapai alveoli (LeMone K, Burke K, Bauldoff G, 2016). Penularan terjadi melalui udara pada waktu percikan dahak yang mengandung kuman tuberkulosis dibatukkan keluar, dihirup oleh orang sehat melalui jalan nafas dan selanjutnya berkembang biak melalui paru-paru. Menurut Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis (2011) dalam Damayanti KA (2015), cara penularan TB paru adalah:

- a. Sumber penularan adalah pasien tuberkulosis BTA positif
- b. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (*droplet nuclei*). Sekali batuk dapat menghasilkan 3000 percikan dahak
- c. 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.
- d. Daya penularan seorang pasien ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat kepositifan hasil pemeriksaan dahak, makin tinggi daya penularan pasien tersebut.
- e. Faktor yang memungkinkan seseorang terpajan kuman tuberkulosis ditentukan oleh konsentrasi percikan dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut.

Penularan tuberkulosis paru juga terjadi di lingkungan yang kumuh, kotor dan jika daya tahan tubuh seseorang lemah, kurang gizi, anemi dan kurang istirahat. Mudah tertular juga jika penderita

tuberkulosis paru membuang dahak dan ludahnya sembarangan sehingga dahak yang mengandung basil mengering. Mereka yang paling beresiko terpajan ke basil adalah mereka yang tinggal berdekatan dengan orang yang terinfeksi, Herdianto (2013) dalam Damayanti KA (2015).

3.10. Faktor-faktor yang mempengaruhi penularan TB Paru (Smeltzer & Bare,2002):

1. Tingginya prevalensi TB paru

Banyaknya jumlah penderita TB paru maka semakin tinggi pula jumlah orang yang tertular. Percikan dahak yang keluar bila penderita batuk/bersin tanpa menutup mulut/hidung dan terhirup oleh orang lain maka orang tersebut dapat terinfeksi, tetapi tidak semua orang yang menghirup akan tertular penyakit TB paru.

2. Daya tahan tubuh

Kondisi fisik yang lemah dimana terjadi kekurangan gizi, terkena penyakit tertentu, pecandu obat, pengguna hormon steroid akan mudah tertular kuman TB paru.

3. Kontak

Makin erat kontak dalam waktu yang lama, maka akan semakin besar resiko tertular kuman TB paru

4. Kondisi Lingkungan

TB paru adalah penyakit yang disebabkan oleh kuman *mycobacterium tuberculosis* yang penyebarannya dapat melalui udara sehingga kondisi lingkungan yang buruk merupakan salah satu faktor yang dapat mempercepat penularan TB paru, selain itu disebabkan pula oleh kondisi sosio ekonomi, kepadatan jumlah penduduk serta kondisi gizi yang buruk.

3.11. Cara Pencegahan Penularan TB Paru

Mencegah penularan TB paru dapat dilakukan dengan cara:

- 1) Minum obat sesuai program yang sudah ditentukan
- 2) Melakukan pemeriksaan/kontrol rutin
- 3) Selalu menutup mulut dengan tisu bila batuk dan bersin, setelah itu masukkan tisu ke dalam plastik lalu dibuang.
- 4) Cuci tangan sesudah batuk dan bersin
- 5) Tidak mengunjungi anggota keluarga atau mengundang anggota

- keluarga mengunjungi penderita TB
- 6) Istirahat total
 - 7) Menggunakan jendela atau ventilasi agar sinar matahari masuk ke dalam ruangan
 - 8) Tidak menggunakan fasilitas transportasi umum (Rantini M, 2016)

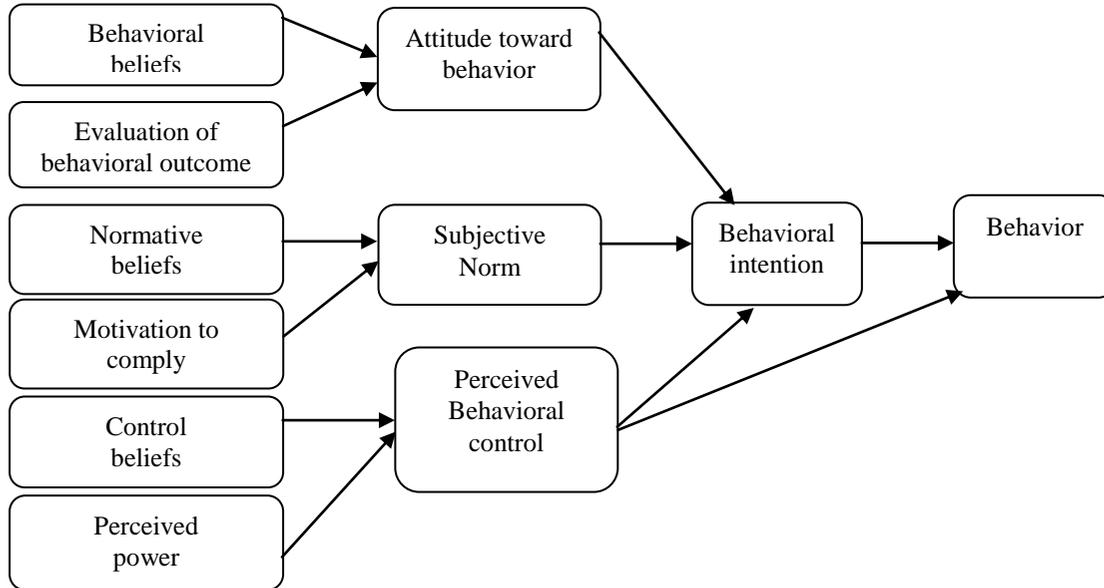
BAB 4

TUGAS KESEHATAN KELUARGA BERBASIS *THEORY OF PLANNED BEHAVIOUR* (TPB) DALAM PENCEGAHAN PENULARAN TB PARU

4.1. Konsep *Theory of Planned Behaviour* (TPB)

Theory of Planned Behavior (TPB) merupakan pengembangan lebih lanjut dari *Theory of Reaction* (TRA) dengan menambahkan *Perceived Behavioral Control* (PBC) sebagai upaya untuk memahami keterbatasan yang dimiliki individu dalam rangka melakukan perilaku tertentu. TPB adalah salah satu upaya teoritis untuk mengenali hubungan sikap seseorang dengan perilakunya. Teori ini pertama kali dikemukakan oleh Ajzen (1975) menekankan pentingnya niat seseorang sebagai faktor penentu perilaku. Niat perilaku tersebut dipengaruhi oleh sikap individu terhadap perilaku, norma subyektif dan kontrol perilaku yang dirasakan. *Theory of Planned Behaviour* (TPB) menjelaskan bahwa sikap terhadap perilaku, norma subyektif dan persepsi pengendalian diri akan memunculkan sebuah niat untuk melakukan perilaku. Actual Behavioral Control (Kontrol perilaku nyata) akan terjadi apabila seseorang ingin melakukan niat yang dimiliki. Sikap terhadap perilaku merupakan perasaan individu baik positif maupun negatif tentang suatu perilaku. Hal ini ditentukan oleh keyakinan terhadap konsekuensi dari suatu perilaku dan evaluasi keyakinan akan konsekuensi dari perilaku tersebut. Norma subyektif merupakan persepsi individu apakah orang lain mendukung perilaku. Norma subyektif didasari oleh keyakinan bahwa orang lain menyarankan untuk melakukan perilaku tertentu dan adanya motivasi untuk menuruti saran orang lain. Kontrol perilaku yang dirasakan merupakan persepsi seseorang tentang kemampuannya untuk menampilkan suatu perilaku tertentu (Ajzen, 1991) dalam (Wikamorys DA dan Rochmach TN, 2017).

4.2. Bagan Theory of Planned Behavior



Gambar 4.1 Bagan *Theory of Planned Behavior* (National Cancer Institute, 2005)

4.3. Tugas Kesehatan Keluarga Dalam Pencegahan Penularan TB Paru Berbasis *Theory of Planned Behaviour*

Tugas kesehatan keluarga dalam pencegahan penularan TB Paru meliputi: mengenal masalah penularan TB Paru, mengambil keputusan mengenai tindakan yang tepat untuk mencegah penularan TB paru, merawat anggota keluarga yang menderita TB Paru, modifikasi lingkungan fisik dan psikologis untuk pencegahan penularan TB Paru dan menggunakan fasilitas kesehatan yang ada di sekitar keluarga untuk pencegahan penularan TB Paru.

Berdasarkan TPB, tugas kesehatan keluarga dalam pencegahan TB Paru merupakan perilaku yang harus dilaksanakan oleh keluarga. Perilaku pencegahan TB Paru dalam keluarga diawali oleh niat yang dibentuk dari 3 unsur yaitu sikap individu terhadap perilaku pencegahan penularan TB Paru, norma subyektif dan kontrol perilaku yang dirasakan. Sikap yang dimiliki seseorang terhadap perilaku pencegahan TB Paru dilandasi oleh *belief* seseorang terhadap konsekuensi (*outcome*) yang akan dihasilkan jika perilaku tersebut dilakukan (*outcome evaluation*) dan kekuatan terhadap *belief* tersebut (*belief strength*). *Belief* adalah pernyataan subyektif seseorang yang menyangkut aspek-aspek yang dapat dibedakan tentang dunianya, yang sesuai dengan pemahaman tentang diri dan lingkungannya (Ajzen, 2005). Seseorang yang percaya bahwa perilaku pencegahan TB Paru dapat menghasilkan sebuah *outcome* yang positif, maka ia akan memiliki sikap yang positif. Begitu juga sebaliknya, seseorang akan memiliki sikap yang negative jika ia memiliki keyakinan bahwa dengan melakukan perilaku pencegahan penularan TB Paru akan menghasilkan *outcome* yang negatif.

Norma subyektif adalah persepsi individu tentang *belief* yang dimiliki orang lain yang dianggap berperan dan mempunyai pengaruh dalam perilaku pencegahan penularan TB Paru. Orang lain tersebut dinamakan *referent*, antara lain orang tua, sahabat, atau orang yang dianggap ahli dalam bidang tersebut. Norma subyektif dipengaruhi oleh 2 faktor yakni *normative belief* yaitu keyakinan individu bahwa *referent* berpikir ia harus atau harus tidak melakukan perilaku pencegahan penularan TB Paru dan *motivation to comply* yaitu motivasi individu untuk memenuhi norma dari *referent* tersebut. Seseorang yang memiliki keyakinan bahwa individu atau kelompok yang cukup berpengaruh terhadapnya (*referent*) akan mendukung ia untuk melakukan perilaku pencegahan penularan TB Paru. Namun, jika seseorang yakin bahwa orang lain yang berpengaruh padanya

tidak mendukung perilaku tersebut, maka hal ini menyebabkan ia memiliki norma subyektif untuk tidak melakukan perilaku pencegahan penularan TB Paru.

Kontrol perilaku yang dirasakan merupakan persepsi seseorang tentang kemampuannya untuk menampilkan perilaku pencegahan penularan TB Paru. Hal ini dapat juga diartikan sebagai persepsi seseorang tentang mudah atau sulitnya perilaku pencegahan penularan TB Paru dapat dilaksanakan. Dalam hal ini terdapat dua asumsi mengenai kontrol perilaku yang dirasakan, pertama asumsi kontrol perilaku yang dirasakan memiliki pengaruh motivasional terhadap intense. Individu yang meyakini bahwa ia tidak memiliki kesempatan untuk melakukan perilaku pencegahan penularan TB Paru, tidak akan memiliki intense yang kuat, meskipun ia bersikap positif dan didukung oleh referent (orang-orang di sekitarnya). Asumsi yang kedua adalah kontrol perilaku yang dirasakan dipersepsikan memiliki kemungkinan untuk mempengaruhi perilaku pencegahan penularan TB Paru secara langsung, tanpa melalui intense, karena ia merupakan substitusi parsial dari pengukuran terhadap kendali aktual.

Adapun perilaku keluarga dalam pencegahan penularan TP Paru terdiri dari:

a. Mengenal masalah penularan TB Paru

Mengenal masalah penularan TB Paru yaitu sejauh mana keluarga mengenal fakta-fakta tentang masalah penularan TB Paru. Hal-hal yang harus diketahui oleh keluarga antara lain : sumber penularan TB Paru, cara penularan TB Paru dan factor-faktor yang mempengaruhi terjadinya penularan TB Paru.

b. Mengambil keputusan mengenai tindakan yang tepat untuk mencegah penularan TB Paru

Mengambil keputusan yang tepat mengenai tindakan untuk mencegah penularan TB Paru merupakan kondisi sejauh mana keluarga mengerti dan memahami tentang pencegahan penularan TB Paru. Keputusan yang diambil tidak hanya berhubungan dengan upaya mengatasi masalah penularan TB Paru tetapi juga berhubungan dengan upaya untuk mencegah terjadinya penularan TB Paru termasuk program atau kebijakan untuk pencegahan penularan TB Paru. Tindakan pencegahan yang dilakukan antara lain tidak mengunjungi anggota keluarga atau mengundang anggota keluarga mengunjungi penderita TB Paru, pastikan anggota keluarga yang menderita TB Paru tidak

- menggunakan fasilitas transportasi umum.
- c. Merawat anggota keluarga yang menderita TB Paru
Anggota keluarga yang menderita TB Paru membutuhkan sumber-sumber yang ada dalam keluarga (anggota keluarga yang bertanggung jawab, keuangan, fasilitas fisik, psikososial). Perawatan yang diberikan oleh anggota keluarga, diharapkan dapat membantu anggota keluarga yang sakit agar tidak menularkan penyakit TB Paru kepada anggota keluarga yang lain. Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan antara lain : Memastikan anggota keluarga yang menderita TB Paru : minum obat sesuai program yang sudah ditentukan, selalu menutup mulut dengan tisu bila batuk dan bersin, cuci tangan sesudah batuk dan bersin, istirahat total.
 - d. Modifikasi lingkungan fisik dan psikologis untuk pencegahan penularan TB Paru
Memodifikasi lingkungan dengan baik, dapat membantu keluarga dalam melakukan tindakan pencegahan penularan TB Paru. Modifikasi lingkungan fisik dan psikologis dapat dilakukan dengan cara : penggunaan jendela atau ventilasi agar sinar matahari masuk ke dalam ruangan, menyediakan kantong plastic tempat tisu yang telah digunakan oleh penderita TB Paru.
 - e. Menggunakan fasilitas kesehatan yang ada di sekitar keluarga untuk pencegahan penularan TB Paru
Penggunaan fasilitas kesehatan termasuk tenaga kesehatan untuk membantu keluarga dalam melakukan tindakan pencegahan penularan TB Paru. Tindakan pencegahan yang dilakukan adalah memastikan anggota keluarga yang menderita TB Paru melakukan pemeriksaan/kontrol rutin ke fasilitas kesehatan yang dapat dijangkau.

BAB 5

METODE PEMECAHAN MASALAH

Metode pemecahan masalah yang dilakukan bertujuan untuk menjelaskan tugas kesehatan keluarga dalam melakukan tindakan pencegahan penularan TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Kota Surabaya. Penelitian ini dilaksanakan di 3 Puskesmas di Surabaya yaitu: Puskesmas Gading, Perak Timur dan Tambak Rejo. Puskesmas tersebut membuka pelayanan Poli TB dan pelayanan konsultasi TB. Desain penelitian adalah penelitian observasional dengan pendekatan deskriptif yang mendeskripsikan fenomena berupa hubungan antara satu fenomena dengan fenomena lainnya (Sukmadinata, 2006) dalam (Budiman, 2011).

Penelitian dilakukan dengan mendeskripsikan tugas kesehatan keluarga dalam melakukan tindakan pencegahan penularan TB Paru. Populasi dalam penelitian ini adalah keluarga yang menderita TB Paru yang sedang aktif menjalani pengobatan TB Paru di Puskesmas kota Surabaya. Sampel terpilih dalam penelitian ini adalah sebagian anggota keluarga yang menderita TB Paru yang sedang aktif menjalani pengobatan di puskesmas Gading, Perak Timur dan Tambak Rejo Kota Surabaya.

Penentuan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus besar sampel, sehingga ditetapkan jumlah responden adalah 110 responden.

Analisis data dilakukan untuk memperoleh gambaran karakteristik pasien TB Paru dan tugas kesehatan keluarga dalam pencegahan penularan TB Paru dengan distribusi frekuensi dan persentase yang dinarasikan.

BAB 6 DATA DAN PEMBAHASAN

Responden pada penelitian ini anggota keluarga yang menderita TB Paru yang sedang aktif menjalani pengobatan di puskesmas Gading, Perak Timur, dan Puskesmas Tambak Rejo kota Surabaya periode bulan Juni –Agustus Tahun 2019. Data yang disajikan dalam buku monograf ini adalah: data karakteristik pasien TB Paru, tugas kesehatan dalam melakukan tindakan pencegahan penularan TB Paru.

6.1. Deskripsi Karakteristik Pasien TB Paru

Deskripsi karakteristik pasien TB paru secara rinci akan dijelaskan pada tabel 6.1.

Tabel 6.1 Deskripsi Karakteristik Pasien TB Paru di Kota Surabaya bulan Juni-Agustus Tahun 2019

Variabel	Frekuensi	
	Jumlah	%
Usia		
21 – 30	19	17.3
31 - 40	21	19.1
41 - 50	35	31.8
> 50	35	31.8
Total	110	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	69	62.7
Perempuan	41	37.3
Total	110	100
Pendidikan		
SD	37	33.6
SMP	19	17.3
SMA	42	38.2
PT	12	10.9
Total	110	100
Status Dalam Keluarga		
Kepala Keluarga	64	58.2
Anggota Keluarga	46	41.8
Total	110	100
Lama menderita TB Paru		
< 6 bulan		

Variabel	Frekuensi	
	Jumlah	%
6 bulan – 1 tahun	73	66.4
> 1 tahun	24	21.8
	13	11.8
Total	110	100

Tabel 6.1 menunjukkan bahwa data dengan persentase terbesar adalah jenis kelamin laki-laki, berusia 41 tahun ke atas, pendidikan SMA, status sebagai kepala keluarga dan menderita TB paru kurang dari 6 bulan.

6.2. Deskripsi tindakan pencegahan penularan TB Paru

Tindakan pencegahan penularan TB Paru terdiri dari kepatuhan berobat dan minum obat, perawatan diri dan lingkungan. Secara lengkap data tindakan pencegahan penularan TB paru pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 6.2

Tabel 6.2 Deskripsi tindakan pencegahan penularan TB Paru di Kota Surabaya bulan Juni-Agustus Tahun 2019

No.	Variabel	Kategori	Frekuensi	
			Jumlah	%
1.	Tindakan pencegahan penularan TB Paru	Baik	93	84,5
		Cukup	16	14,5
		Kurang	1	1
	Total		110	100

Tabel 6.2 menunjukkan bahwa sebagian besar tindakan pencegahan penularan TB Paru dalam kategori baik.

6.3. Karakteristik penderita TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Kota Surabaya

a. Jenis Kelamin

Jenis kelamin penderita TB Paru di wilayah kerja puskesmas kota Surabaya sebagian besar laki-laki. Secara teori dikatakan bahwa laki laki mempunyai risiko yang lebih tinggi dari pada perempuan sehingga kemungkinan terpapar lebih besar. Disamping itu, kebiasaan merokok dan minum alcohol pada laki-laki menjadi salah satu factor risiko. Hal ini disebabkan karena

merokok dan minum alkohol dapat menurunkan imunitas tubuh sehingga lebih mudah terserang penyakit TB Paru.

Penelitian yang dilakukan oleh Ting Y-F dkk (2017) juga menemukan jumlah penderita laki-laki lebih banyak (76,8%) dibandingkan dengan penderita TB paru perempuan (23,2%) (Thing, W-Y, dkk, 2017). 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. Jenis kelamin laki-laki memiliki mobilitas yang tinggi seperti petani, sopir, tukang becak dan tukang ojek dimana memerlukan tenaga yang kuat dibandingkan perempuan yang tinggal di rumah seperti pekerjaan ibu rumah tangga sehingga laki-laki kemungkinan untuk terpapar kuman TBC lebih besar.

Secara teori, faktor jenis kelamin tidak berhubungan langsung dengan kejadian TB Paru. Namun bila dihubungkan dengan mekanisme penularannya, TB Paru adalah penyakit yang disebabkan oleh kuman mycobacterium tuberculosis yang penyebarannya dapat melalui udara sehingga kondisi lingkungan yang buruk merupakan salah satu faktor yang dapat mempercepat penularan TB Paru. Pada umumnya sebagai penanggungjawab keluarga, pria bertanggung jawab dalam mencari nafkah bagi seluruh anggota keluarganya. Sebagai pencari nafkah pria selalu berada di luar rumah dimana ada kemungkinan terdapat penderita TB Paru yang menularkan kuman mycobacterium tuberculosis. Penularan tuberkulosis paru juga terjadi di lingkungan yang kumuh, kotor dan jika daya tahan tubuh seseorang lemah, kurang gizi, anemi dan kurang istirahat. Droplet kecil sekali dapat tetap beredar di udara selama beberapa jam. Infeksi dapat terjadi ketika pejamu yang rentan bernapas di udara yang mengandung droplet nuklei dan partikel terkontaminasi menghindari pertahanan normal saluran napas atas untuk mencapai alveoli (LeMone K, Burke K, Bauldoff G, 2016).

b. Usia

Usia penderita TB Paru di wilayah kerja Puskesmas kota Surabaya cenderung didominasi oleh kelompok usia lebih dari 50 tahun. , hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Nitatari, Irvan Merdison dan Ifdelia Suryadi (tahun 2013), dapat diasumsikan bahwa kelompok usia yang mempunyai mobilitas

yang sangat tinggi sehingga kemungkinan terpapar dengan kuman mikrobakterium tuberkolosis paru lebih besar, selain itu reaktif endogen (aktif kembali yang telah ada dalam tubuh) dapat terjadi pada usia yang sudah tua .

Dikatakan bahwa orang yang umurnya lebih muda menganggap persepsi resiko kesehatan berdampak sangat sedikit terhadap kesehatannya daripada orang yang lebih tua. Hal ini cukup beralasan bila dibandingkan dengan teori yang menyatakan bahwa persepsi resiko kesehatan berkembang sesuai dengan tingkat kedewasaan individu bersamaan dengan timbulnya masalah kesehatan yang sering terjadi seiring dengan peningkatan usia (Kim, Y., Park, I., & Kang, S. ,2018).

c. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan penderita TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Kota Surabaya cenderung didominasi oleh tingkat pendidikan SMA dan yang paling sedikit adalah tingkat pendidikan perguruan tinggi. Notoatmodjo pada tahun 2003 mengutip dari Rogers, bahwa pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk dalam terbentuknya suatu tindakan seseorang (over behavior) dan perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari atas pengetahuan (Notoatmodjo, 2007). Begitu pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hosiem pada tahun 2011 yang menyatakan pengetahuan merupakan faktor yang paling dominan dengan tindakan pencegahan penularan TB Paru pada keluarga. Perilaku tersebut dipengaruhi oleh faktor internal yang berada dalam diri individu yang bersangkutan dan faktor eksternal yang berasal dari luar individu yang bersangkutan. Faktor internal meliputi : umur, tingkat pendidikan, pengetahuan, pengalaman dan status kesehatan (Thomas &Meija, 1978) dalam (Nurhidayah, 2017).

d. Status dalam Keluarga

Status dalam keluarga penderita TB Paru di wilayah kerja Puskesmas Kota Surabaya cenderung didominasi oleh kepala keluarga Dalam hasil penelitan ini didapatkan bahwa kepala keluarga lebih cenderung pada laki – laki, Penelitian oleh Dotulong dkk, juga menegaskan adanya kejadian TB Paru pada seorang laki-laki lebih tinggi dapat diakibatkan karena mobilitas yang tinggi pula padanya dibandingkan seorang perempuan sehingga risiko terpapar juga menjadi lebih besar dan hal ini

mempermudah seorang laki-laki terinfeksi penyakit TB Paru (Dotulong dkk, 2015). Mahfuzhah dalam penelitiannya tahun 2014 menerangkan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin laki-laki dengan penderita TB Paru di Kota Pontianak. Seiring dengan penelitian Johnbull dkk tahun 2010 yang juga sama menegaskan bahwa jenis kelamin laki-laki mempunyai hubungan dengan penderita TB Paru di Nigeria. Peran kepala keluarga yang bertanggung jawab secara penuh terhadap seluruh anggota keluarga. Kepala keluarga lebih banyak menjalani kewajiban mencari nafkah untuk anggota keluarga, menjadi teman dan guru yang baik bagi anak dan isterinya. Disamping itu kepala keluarga bertanggungjawab terhadap kebutuhan papan, sandang dan pangan serta kesejahteraan seluruh anggota keluarga. (Tumbage SME, dkk, 2017). Dalam hal ini kepala keluarga lebih banyak berada di luar rumah sehingga lebih banyak terpapar oleh kuman TB Paru.

6.4. Tugas Kesehatan Keluarga Dalam Pencegahan penularan TB paru

Hasil penelitian tentang tugas kesehatan keluarga dalam pencegahan penularan TB Paru di wilayah puskesmas kota Surabaya hampir seluruhnya dalam kategori baik.

Menurut Indah Enjang (2000: 55), semakin rendah pengetahuan penderita atau keluarganya tentang bahaya penyakit TB Paru untuk dirinya sendiri, keluarga, ataupun masyarakat, maka semakin besar bahaya si penderita sebagai sumber penularan baik di rumah maupun di masyarakat sekitarnya. Sebaliknya, pengetahuan yang baik tentang pencegahan penyakit TB Paru akan menolong masyarakat dalam menghindarinya. Untuk itu diperlukan penyuluhan tentang TB Paru karena masalah TB Paru banyak berkaitan dengan masalah pengetahuan dan perilaku masyarakat (Depkes RI 2002: 63). Dalam penentuan sikap, pengetahuan, berfikir, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting. Suatu contoh misalnya, seorang ibu telah mendengar penyakit TB Paru (penyebabnya, akibatnya, pencegahannya, dan sebagainya). Pengetahuan ini akan membawa ibu untuk berfikir dan berusaha supaya anaknya tidak terkena TB Paru. Dalam berfikir ini komponen emosi dan keyakinan ikut bekerja, sehingga ibu tersebut berniat akan mengimunitasikan anaknya untuk mencegah anaknya terkena TB Paru.

6.5. Temuan Penelitian

Temuan baru dalam penelitian ini adalah pelaksanaan tugas kesehatan keluarga dalam pencegahan penularan TB Paru berupa tindakan pencegahan yang dilakukan baik oleh anggota keluarga yang menderita TB Paru maupun anggota keluarga lain meliputi:

1. Keluarga mengenal masalah penularan TB Paru dengan cara:
 - a. Mengidentifikasi sumber penularan TB Paru
 - b. Mengidentifikasi cara penularan TB Paru
2. Keluarga mengambil keputusan yang tepat untuk mencegah penularan TB Paru dengan cara:
 - a. Tidak mengundang anggota keluarga lain mengunjungi anggota keluarga yang menderita TB Paru
 - b. Anggota keluarga yang menderita TB Paru tidak menggunakan fasilitas transportasi umum
3. Keluarga merawat anggota keluarga yang menderita TB Paru dengan cara:
 - a. Memastikan anggota keluarga yang menderita TB Paru minum obat TB Paru sesuai program yang diberikan oleh Puskesmas,
 - b. Memastikan anggota keluarga yang menderita TB Paru menutup mulut dengan tisu atau bahan lainnya bila batuk
 - c. Memastikan anggota keluarga yang menderita TB Paru membuang tisu bekas menutup mulut di tempat yang tertutup
 - d. Memastikan anggota keluarga yang menderita TB Paru mencuci tangan dengan sabun setelah batuk atau bersin
4. Keluarga memodifikasi lingkungan fisik dan psikologis untuk mencegah penularan TB Paru dengan cara :
 - a. Menyediakan fasilitas dan memastikan anggota keluarga yang menderita TB Paru menggunakan kamar tidur dan peralatan makan terpisah dengan anggota keluarga lain
 - b. Menyediakan fasilitas, membuka jendela/ lubang ventilasi agar sinar matahari masuk ke dalam rumah dan memastikan anggota keluarga yang menderita TB Paru mendapatkan sinar matahari

- c. Menyediakan fasilitas, membantu menjemur kasur/ selimut yang digunakan anggota keluarga yang menderita TB Paru saat tidur
5. Keluarga memanfaatkan fasilitas kesehatan untuk mendukung pencegahan penularan TB paru dengan cara :
 - a. Menyediakan fasilitas dan memastikan anggota keluarga yang menderita TB Paru melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur

BAB 7

KESIMPULAN

Buku monograf ini menjelaskan tugas kesehatan keluarga dalam melakukan tindakan pencegahan penularan TB Paru. Tugas kesehatan keluarga yang dimaksud dalam buku monograf ini merupakan gabungan dari lima tugas kesehatan keluarga yaitu : mengenal masalah penularan TB Paru, mengambil keputusan yang tepat untuk mengatasi masalah penularan TB Paru, merawat anggota keluarga yang menderita TB Paru, memodifikasi lingkungan fisik dan psikologis untuk mendukung pencegahan penularan TB Paru dan memanfaatkan fasilitas kesehatan untuk mencegah penularan TB Paru. Tindakan pencegahan penularan TB Paru yang dijelaskan pada buku monograf ini adalah tindakan pencegahan yang dilakukan baik oleh anggota keluarga yang menderita TB Paru maupun anggota keluarga lain untuk mencegah terjadinya penularan TB Paru kepada anggota keluarga dan masyarakat.

Untuk mendukung hal tersebut perlu dilakukan edukasi secara berkesinambungan kepada keluarga agar meningkatkan pelaksanaan tugas kesehatan keluarga untuk mencegah penularan TB Paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina S, Wahjuni C.U (2017). ***Pengetahuan dan tindakan pencegahan penularan penyakit Tuberkulosa paru pada keluarga kontak serumah.*** Jurnal Berkala Epidemiologi vol 5 no 1 Januari 2017 pp 85-94
- Anas Teguh S (2015) menvalab.com/tag/sampling/ (akses 20 Pebruari 2019 pkl 09.30)
- Andarmoyo, Sulisty, 2012. *Keperawatan Keluarga konsep, teori, proses dan praktek keperawatan.* Yogyakarta: Graha Ilmu
- Arifin, V.N., Juariah, Nur, A. & Uzair, F.M. 2019, "The Relationship of Social Support with Medication Adherence Pulmonary Tuberculosis Patients Through DOTS Strategy in Pidie Aceh Indonesia", *IOP Conference Series. Materials Science and Engineering*, vol. 469, no. 1.(akses tanggal 20 Januari 2022)
- Budiman. (2011). Penelitian Kesehatan. Refika Aditama, Cetakan kesatu, Juni 2011, Bandung
- Dinas Kesehatan Kota Surabaya. (2016). ***Profil Dinas Kesehatan Kota Surabaya Tahun 2016*** (diakses tanggal 28 Juli 2019 pkl. 14,.00)
- del-Pino-Casado, R., Frías-Osuna, A., Palomino-Moral, P., Ruzafa-Martínez, M., & Ramos-Morcillo, A. (2018). Social support and subjective burden in caregivers of adults and older adults: A meta-analysis. *PLoS One*, 13(1) doi:http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0189874 (akses tanggal 21 Pebruari 2019 pk 11.50)
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2011) Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta.

- Hariadi S, dkk. (2010). **Buku ajar ilmu penyakit paru**. Departemen Ilmu Penyakit paru FK Unair; RSUD Dr Soetomo Surabaya
- Harmoko. (2012). **Asuhan keperawatan keluarga**. PUSTAKA PELAJAR. Yogyakarta.
- https://www.researchgate.net/publication/312301356_Epidemiologi_Tuberkulosis [accessed Oct 16 2018].
- <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/142/jtptunimus-gdl-sugiyarton-7053-3-babii.pdf> (akses 25 oktober 2018)
- Husnina.(2016). Social Support repository.unisba.ac.id/bitstream/.../06Bab2_Husnina_100500_11080_sk_r_2016.pdf?...(akses 21 Pebruari 2019 pk 21.00)
- Kemenkes RI. (2017). **Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no 67 tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis**. Berita Negara Republik Indonesia no 122, Jakarta
- Khan M.A. (2015). **Impact of Social Support on Life Satisfaction among Adolescents**. The International Journal of Indian Psychology | ISSN 2348-539
- Volume 2, Issue 2, Paper ID: B00332V2I22015 <http://www.ijip.in> | January to March 2015 (akses 19 Pebruari 2019 pk 16.00)
- Laird, Y., Fawkner, S., & Niven, A. (2018). A grounded theory of how social support influences physical activity in adolescent girls. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 13(1), 1-14. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/17482631.2018.1435099> (akses tanggal 21 Pebruari 2019 pkl. 08. 50)
- Le one P, Burke K, Bauldoff G. (2012). **Buku Ajar Medical Bedah edisi 5 vol 4**, alih bahasa Praptiani W, penerbit EGC, Jakarta

- Nursalam.(2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Pendekatan Praktis, edisi 4*. Salemba Medika, Jakarta.
- Padila (2015). Buku Ajar Keperawatan Keluarga, Nuha Medika, Yogyakarta.
- Potter PA, Perry AG. (2010). *Fundamentals of Nursing* buku 1 edisi 7 Elsevier Singapore
- Rab T. (2010). ***Ilmu penyakit paru*** Trans Info media Jakarta
- Rantini M. (2016) *Tuberculosis Prevention: What to Know*
<https://www.webmd.com/lung/tuberculosis-prevention>
 (akses 25 Oktober 2018)
- repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/29778/Chapter%20II.pdf?...4... Acses 24 oktober 2018
- Ringel E. (2012). ***Buku saku Hitam Kedokteran paru***. Editor Seri : Onion D.K. Jakarta, PT Indeks
- Sa'idah S dan Laksmiwati H. (2017). *Dukungan Sosial dan Self-Efficacy dengan Penyesuaian Diri Pada Santri Tingkat Pertama di Pondok Pesantren*. Jurnal Psikologi dan Terapan Vo. 7 No 2, 116-122, ISSN : 2087-1708 (akses tanggal 26 Juli 2019)
- Wijaya AS dan Putri Ym, (2013). ***Keperawatan medical bedah***
 Penerbit Nuha Medica Yogyakarta
- Wikamorys DA, Rochmach TN (2017). Aplikasi Theory of Planned Behaviour dalam membangkitkan niat pasien untuk melakukan operasi katarak. Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia Volume 5 Nomor 1 Januari-Juni 2017, pp 32-40 (akses 20 Januari 2022)
- Y-Y, C., J-Y, F., W-Y Ting, Y-F, Y., P-H Chuang, S-W, P., Su, V.Y. & W-J, S. (2017) "Increased risk of incident osteoporosis and osteoporotic fracture in tuberculosis patients: a population-based study in a tuberculosis-endemic area", *Osteoporosis International*, vol. 28, no. 5, pp. 1711-1721.