

LAMPIRAN

Lampiran 1. Persetujuan Publikasi

**PERNYATAAN PESERTUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Surabaya (UMSurabaya), saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Angga Dimas Mahendra

NIM : 20161880037

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran UMSurabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“TUBERKULOSIS PARU: KUALITAS HIDUP YANG BERHUBUNGAN DENGAN KESEHATAN PASIEN TUBERKULOSIS PARU”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Program Studi Pendidikan Dokter UMSurabaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya dan atau pembimbing saya sebagai penulis dan pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

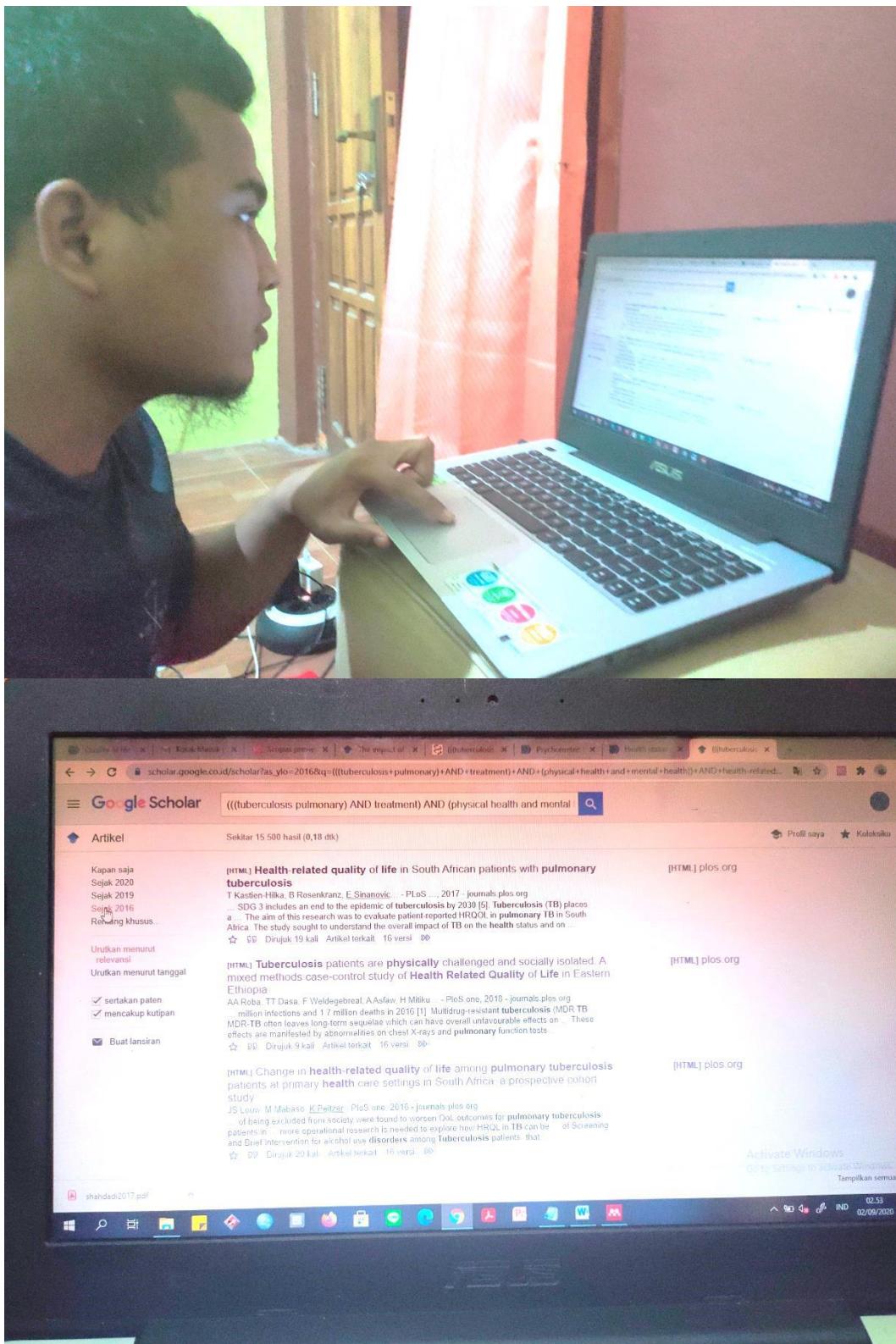
Surabaya, 8 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



ANGGA DIMAS MAHENDRA

Lampiran 2. Dokumentasi Pengerjaan



Lampiran 3. Kartu Bimbingan Skripsi/Literature Review



KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surabaya

Nama : Angga Dimas Mahendra

NIM : 20161880037

Konsultasi Online	TANDA DAN CATATAN PEMBIMBING 1		TANDA DAN CATATAN PEMBIMBING 2	
	dr. Judith Annisa Ayu Rezkitha, Sp.PD		dr. Nur Mujaddidah Mochtar, M.Si	
LITERATUR REVIEW				
	Menentukan Judul dan Pendahuluan		Alur Pendahuluan	
	Menentukan poin pembahasan		Menentukan kesesuaian pembahasan	
	Revisi pembahasan		Revisi pembahasan	
	Penambahan Referensi		Penambahan Referensi	
	Konsultasi pembahasan abstrak		Konsultasi pembuatan abstrak	
	Pengecekan Format Penulisan		Pengecekan Format Penulisan	
SIDANG LITERATURE REVIEW				
Tanggal Pelaksanaan 24 Juli 2020	Pembimbing 1 dr. Judith Annisa Ayu Rezkitha, Sp.PD	Pembimbing 2 dr. Nur Mujaddidah Mochtar, M.Si	Pengaji 3 dr. Afrita Amalia Laitupa, Sp.P	
PENGUMPULAN LITERATURE REVIEW				
Tim Skripsi (+CD)	Perpustakaan (+CD)	Pembimbing 1	Pembimbing 2	Rg. Baca Fakultas
MENGETAHUI				
Kaprodi S1 Pendidikan Dokter, Dr. Nurma Yuliyanasari, M.Si		Koordinator Skripsi Dr. Syafarinah Nur Hidayah Akil		

Lampiran 4. Hasil Cek Plagiasi

CEK PLAGIAS ANGGA D

by M Anas

Submission date: 22-Jul-2020 12:42PM (UTC+0700)

Submission ID: 1360700867

File name: SKRIPSI_ANGGA_DIMAS_MAHENDRA_20161880037_22_Juli_2020.docx (178.2K)

Word count: 6228

Character count: 41148

TUBERKULOSIS PARU: KUALITAS HIDUP YANG BERHUBUNGAN DENGAN KESEHATAN PASIEN TUBERKULOSIS PARU

ABSTRAK

Pendahuluan: Tuberkulosis adalah penyakit kronis dan menular yang menjadi permasalahan di dunia, tidak terkecuali di Indonesia. Kualitas hidup pasien tuberkulosis sangat penting, begitu juga yang berkaitan tentang kesehatan fisik dan mental yang mana hal ini dapat memengaruhi segala aspek kehidupan pasien

Tujuan: Pembuatan literature review ini bertujuan untuk mengevaluasi aspek yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien tuberkulosis berkaitan dengan kesehatan dan mengevaluasi aspek yang paling terdampak akibat tuberkulosis

Metode: Pencarian dan pengumpulan studi literatur menggunakan kata kunci yang relevan yaitu (“quality of life pulmonary tuberculosis patients” atau “health-related quality of life and tuberculosis” atau “evaluation quality of life of tuberculosis pulmonary) yang dicari melalui database online seperti google scholar dan PubMed serta alamat website jurnal yang relevan. Jurnal yang dipilih adalah jurnal dalam kurun waktu 2010 hingga 2020 dengan kategori publikasi minimal terindeks Scopus dan SINTA 4

Kesimpulan: Tuberkulosis adalah suatu penyakit kronis dan menular yang diakibatkan oleh *Mycobacterium tuberkulosis*. Kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan terbagi menjadi 2 domain yaitu aspek fisik dan mental. Pengukuran kualitas hidup pasien tuberkulosis paru dibantu dengan menggunakan instrumen kualitas hidup yang sudah terbukti secara global dan beberapa yang masih dikembangkan. Instrumen penilaian kualitas hidup terkait kesehatan memiliki penjabaran sub item yang mana domain utamanya berdasarkan nilai Ringkasan Mental (MCS) dan Ringkasan Fisik (PCS). Ditemukan bahwa banyak faktor dan aspek pada setiap kejadian tuberkulosis yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien tuberkulosis terkait kesehatan yang hasilnya berbeda-beda pada tiap fase terapi. Aspek yang paling mempengaruhi kualitas hidup terkait kesehatan adalah aspek psikologis atau mental karena dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa nilai aspek psikologis atau mental hanya sedikit yang mengalami peningkatan dan aspek psikologi dapat memengaruhi aspek fisik akibat adanya tekanan psikis ketika seorang terdiagnosa tuberkulosis paru

PENDAHULUAN

Tuberkulosis merupakan penyakit yang masih menjadi permasalahan di pelbagai negara karena kasusnya selalu bertambah di setiap tahunnya (Dos Santos, Lazzari and Silva, 2017; Jauhar, Nursasi and Wiarsih, 2018). Angka morbiditas menunjukkan peningkatan yang diakibatkan oleh penyakit Tuberkulosis, meningkatkan angka morbiditas menempatkan penyakit ini sebagai penyakit kedaruratan global (*Global Emergency*)(Brown *et al.*, 2015) .Sama halnya dengan angka morbiditas, angka mortalitas mengalami peningkatan dan hal ini terjadi di berbagai negara di dunia (Jung *et al.*, 2015; Manji *et al.*, 2016). Menyikapi banyaknya kasus, *World Health Organisation* membuat kebijakan rencana global untuk menurunkan angka morbiditas di seluruh dunia melalui *Millenium Development Goals (MDGs)* 2015 (Mamani *et al.*, 2014; Mudigdo and Adriani, 2017),yang kemudian dilanjutkan dengan kebijakan *Sustainable Development Goals (SDGs)* 2030 (WHO, 2019)(Singh *et al.*, 2019). Kebijakan yang dilakukan secara global sudah cukup baik dan dilakukan negara di dunia, tetapi angka mortalitas dan morbiditas akibat tuberkulosis masih banyak, dilaporkan pada tahun 2017 insiden kejadian tuberkulosis sekitar 10 juta kasus dan diperkirakan 1,6 juta kematian akibat tuberkulosis (Aggarwal, 2019).

Tuberkulosis adalah suatu penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (Zumla *et al.*, 2013; Irawan, Galuh Candra, Ani Margawati, 2018) dan termasuk dalam jenis bakteri tahan asam karena susunan tubuhnya memiliki lapisan lemak yang tahan terhadap asam (Oktavia, Mutahar and Destriatania, 2016). *Mycobacterium tuberculosis* lebih sering menyerang paru-paru, tetapi bisa juga menyerang organ tubuh lainnya (ekstraparupar) (Irawan, Galuh Candra, Ani Margawati, 2018). Banyak data yang menunjukkan bahwa tuberkulosis paru yang diobati tidak maksimal dapat berdampak terjadinya obstruksi saluran pernapasan (Manji *et al.*, 2016). Terdapat penelitian lain yang dilakukan lebih lama, menunjukkan adanya obstruksi saluran napas secara permanen atau restriktif yang membuat pasien mengalami kesusahan dalam bernapas (Manji *et al.*, 2016).

Di samping angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi, lamanya pengobatan dan kombinasi pengobatan menyebabkan perubahan kualitas hidup

yang lebih baik, tetapi setelah 6 bulan perawatan kualitas hidup dalam aspek psikis masih rendah (Mamani *et al.*, 2014), dalam studi lain disebutkan pengukuran kualitas hidup pada pasien tuberkulosis paru secara substansial penyakit tuberkulosis dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien yang meliputi efek pengobatan pada fisik dan psikis pasien (Tinartayu, Udji and Riyanto, 2015). Penelitian lain menyampaikan bahwa kondisi orang yang sakit tuberkulosis akan berdampak buruk pada kesejahteraan psikologis, ekonomi, dan sosial pasien, atas dasar tersebut perlu dilakukan penilaian kualitas hidup pasien tuberkulosis (Aggarwal, 2019). Pengukuran kualitas hidup pasien tuberkulosis paru dapat membantu untuk menilai kondisi pasien saat dan setelah melakukan terapi, hal ini sangat penting karena secara langsung memengaruhi hasil pasien tuberkulosis paru dalam berbagai aspek (Jaber, Khan, Sulaiman, *et al.*, 2016). Beberapa penelitian menyebutkan banyak faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis terhadap kualitas hidup terkait kesehatan antara lain sosio demografi (umur, pekerjaan, status rumah tangga, pengetahuan, jenis kelamin) dan aspek kualitas hidup sendiri yaitu aspek fisik, mental, fisik dan lingkungan (Abrori and Ahmad, 2018; Wahyuni *et al.*, 2018). Pada beberapa penelitian juga sering menyampaikan bahwa aspek fisik merupakan aspek yang terdampak tetapi ada juga yang menyampaikan aspek mental yang terpengaruh. Hal ini membuat perlu adanya evaluasi yang baik agar fokus terapi sesuai antara fisik dan mental/psikologis pasien (Atif *et al.*, 2014)(Atif *et al.*, 2014; Louw, Mabaso and Peltzer, 2016).

METODOLOGI

Pencarian dan pengumpulan studi literatur menggunakan kata kunci yang relevan yaitu (“quality of life pulmonary tuberculosis patients” atau “health-related quality of life and tuberculosis” atau “evaluation quality of life of tuberculosis pulmonary) yang dicari melalui database online seperti google scholar dan PubMed serta alamat website jurnal yang relevan. Jurnal yang dipilih adalah jurnal dalam kurun waktu 2010 hingga 2020 dengan kategori publikasi minimal terindeks Scopus dan SINTA 4. Adapun kriteria eksklusi yang saya gunakan adalah jurnal dengan tidak terindeks Scopus atau SINTA 4.

Epidemiologi Tuberkulosis

Di dunia, penyakit tuberkulosis masih menjadi fokus perhatian masing-masing negara dengan angka kejadian morbiditas dan mortalitas yang tinggi (Dos Santos, Lazzari and Silva, 2017). Meskipun terdapat kemajuan mengenai diagnosa dan terapi, secara global tuberkulosis menyerang sekitar 10 juta manusia dan 1,3 juta meninggal karena tuberculosis pada tahun 2017 (Singh *et al.*, 2019), pada penelitian lain menunjukkan angka yang lebih besar yaitu sekitar 1,6 juta kematian kasus karena tuberkulosis pada tahun 2017 (WHO, 2018; Aggarwal, 2019). Sampai sekarang tuberkulosis merupakan salah satu dari 10 penyebab utama kematian yang diakibatkan dari agen infeksi bakteri (WHO, 2018).

Pada tahun 2018 berdasarkan data *World Health Organization* terdapat 11,1 juta kasus insiden TB paru yang setara dengan 130 kasus per 100.000 penduduk. Lima negara dengan insiden kasus tertinggi yaitu India, Indonesia, China, Filipina, dan Pakistan (WHO, 2019). Data berdasarkan usia diperkirakan sebanyak 57% kasus paling banyak terinfeksi TB paru yaitu pria yang berusia lebih dari 15 tahun, wanita 32% dan anak-anak yang berusia kurang dari 15 tahun dengan persentase sebanyak 11%. Delapan Negara yang menjadi peringkat pertama untuk kejadian TB paru adalah India sebanyak 27%, Cina sebanyak 9%, Indonesia sebanyak 8%, Filipina sebanyak 6%, Pakistan sebanyak 5%, Nigeria sebanyak 4%, Bangladesh sebanyak 4% dan Afrika Selatan sebanyak 3% (WHO, 2019).

Jumlah kasus baru TB di Indonesia sebanyak 420.994 (pria 245.298 kasus, dan wanita 175.696 kasus) kasus pada tahun 2017 (data per 17 Mei 2018). Meningkatnya penemuan kasus TB di buktikan dengan angka CNR (*Case Notification Rate*) di Indonesia semakin meningkat dari tahun 2014 hingga 2017 dari angka 125 menjadi 161 per 100.000 penduduk (Pusat Data Informasi Kementerian KemenkesRI, 2018).

Definisi dan Etiologi

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dan disebut sebagai Bakteri Tahan Asam (BTA) (Zumla *et al.*, 2013; Jung *et al.*, 2015; Hermosilla *et al.*, 2017). Terdapat beberapa spesies *Mycobacterium* yang juga termasuk BTA yaitu *M. pinnipedi*, *M. Caprae*,

M. microti, *M. africanum*, *M. bovis*, dan *M. Mungi*, *M. Canetti* yang disebut sebagai *M. Tuberculosis complex*. Bakteri ini ¹ termasuk bakteri aerob yang bentuk morfologinya berbentuk batang. Terdapat kelompok bakteri *Mycobacterium* selain *Mycobacterium tuberculosis* yang bisa menimbulkan gangguan pada saluran napas dikenal sebagai MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*) (Lichtenstein, 2010; WHO, 2018).

Berdasarkan organ yang terinfeksi tuberkulosis terbagi menjadi dua yaitu tuberkulosis paru, yaitu penyakit menular yang disebabkan oleh *Micobacterium tuberculosis* yang menyerang organ pernapasan paru-paru. Yang kedua adalah tuberkulosis ekstraparu, yaitu tuberkulosis yang menyerang daerah selain paru-paru, seperti tiroid, tulang, sistem saraf, dan abdomen (Lichtenstein, 2010; Dlodlo *et al.*, 2019).

Terdapat definisi kasus mengenai tuberkulosis yaitu suspek tuberkulosis. Suspek tuberkulosis adalah seseorang yang bergejala tuberkulosis, gejala tuberkulosis yang dimaksud adalah gejala umum tuberkulosis paru seperti batuk lebih dari 2 minggu disertai adanya sesak napas, nyeri dada dan hemoptasis (Bahar and Amin, 2015). Gejala tidak umum yang mengarah pada suspek tuberkulosis yaitu adanya keluhan tidak nafsu makan, berat badan menurun dan sering berkeringat saat malam hari (Bahar and Amin, 2015).

Patogenesis dan Patofisiologi

Agen bakteri yang menimbulkan tuberkulosis adalah *Mycobacterium tuberculosis* (Hermosilla *et al.*, 2017). Penularan penyakit ⁸ tuberkulosis dapat melalui partikel di udara berupa droplet nuceli yang terhirup ketika bersin atau batuk dan masuk ke organ manusia terutama paru-paru menyebabkan destruksi struktur paru sehingga menimbulkan gangguan pada fungsional paru (CDC, 2013; Ramkumar *et al.*, 2017; Pariyana *et al.*, 2018) Ukuran diameter yang berada di udara yaitu 1-5 micron dan keluar ketika seseorang batuk, bersin, bertiak atau menyanyi(CDC, 2013). Jumlah bakteri ketika sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak yang mengandung kuman sebanyak 0-3500 *M.tuberculosis* dan ketika bersin dapat mengeluarkan sebanyak 4500 – 1.000.000 *M.tuberculosis*(KemenkesRI, 2016). Resiko terjangkitnya *M.tuberculosis*

tergantung pada jumlah M. Tuberculosis yang masih bertahan hidup di udara. Penularan melalui udara diluar ruangan lebih rendah daripada diruangan tertutup karena pertukaran udara diluar ruangan berlangsung baik dan terdapat sinar ultraviolet jauh lebih tinggi (KemenkesRI, 2016; WHO, 2018).

Sistem imun tubuh akan berespon terhadap kuman tuberkulosis dalam tubuh dengan melakukan reaksi inflamasi dengan memfagosit (neutrofil dan makrofag) bakteri, limfosit spesifik tuberkulosis akan melisikan atau menghancurkan basil tuberkel dan jaringan normal (Bahar and Amin, 2015). Reaksi jaringan ini mengakibatkan penumpukan eksudat dalam alveoli, terjadi infeksi awal biasanya 2 sampai 10 minggu setelah pemaparan atau kontak dengan individu yang terinfeksi tuberkulosis aktif. Sebagian kecil kasus, makrofar tidak mampu menghancurkan bakteri dan bakteri akan bereplikasi di dalam makrofag, makrofag yang terinfeksi menjadi rumah baru bakteri untuk berreplikasi sampai membentuk koloni (Bahar and Amin, 2015). Basil yang masih hidup dan yang sudah mati membentuk gumpalan massa jaringan baru yang disebut granulomas, dikelilingi oleh makrofag yang membentuk dinding protektif. Granulomas diubah menjadi massa jaringan fibrosa dengan bagian sentral yang disebut tuberkel Ghon (Bahar and Amin, 2015). Massa (bakteri dan makrofag) menjadi nekrotik dan membentuk massa seperti keju, yang dapat mengalami kalsifikasi dan membentuk skar kolagenosa. Bakteri dapat menjadi dorman tanpa perkembangan penyakit tuberkulosis aktif, hal ini dapat meningkatkan kejadian infeksi sekunder (KemenkesRI, 2016). Setelah pemajaman dan infeksi awal, individu dapat mengalami penyakit aktif karena gangguan atau respon yang tidak adekuat dari respon sistem imun tubuh. Penyakit tuberkulosis aktif dapat juga terjadi dengan infeksi ulang dan aktivasi bakteri dorman (Bahar and Amin, 2015). Tuberkel Ghon yang pecah akan menyembuh dan membentuk jaringan parut yang menyebabkan paru membengkak dan terjadinya bronko-pneumonia lebih lanjut. Selanjutnya, terjadi penyebaran secara lambat mengarah ke bawah menuju hilum paru-paru dan meluas ke lobus paru yang berdekatan yang disebut sebagai kompleks primer (Bahar and Amin, 2015)

Tuberkulosis menyerang tubuh manusia hingga sakit terdiri dua fase, tahap pertama terjadi ketika seseorang terpapar mikroorganisme dari seseorang dalam

bentuk partikel droplet nuceli di udara dengan jenis tuberkulosis infeksius dan menjadi terinfeksi (infeksi tuberkulosis). tahap kedua yaitu ketika seseorang yang telah terinfeksi tuberkulosis mengalami kesakitan dan mulai adanya gejala yang bervariasi, yang mengindikasikan bahwa bakteri mengalami perkembangan pada tubuh seseorang (Dlodlo *et al.*, 2019)

Manifestasi Klinis

Gambaran klinis pada pasien tuberkulosis paru yaitu (Lichtenstein, 2010; Zumla *et al.*, 2013; Atif *et al.*, 2014; WHO, 2018):

- Gejala pernapasan, yaitu dengan ditandai keluhan batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih, sesak napas, nyeri dada dan batuk darah
- Gejala sistemik, yaitu dengan ditandai demam tidak terlalu tinggi, keringat pada malam hari, nafsu makan turun, berat badan turun dan merasa lelah.

Pada tuberkulosis ekstraparu memiliki gejala atau manifestasi yang bervariasi sesuai dengan organ yang diserang *Micobacterium tuberculosis*(Zumla *et al.*, 2013).

Definisi Kualitas Hidup

Kualitas hidup adalah konsep yang mencakup faktor-faktor yang berdampak pada kehidupan individu(Karimi and Brazier, 2016). Menurut WHO, ² kualitas hidup adalah persepsi individual terhadap posisi kehidupannya, dalam konteks nilai dan budaya dimana mereka berada dan juga hubungannya terhadap tujuan hidup, harapan, standar, dan kekhawatiran mereka. Masalah yang mencakup kualitas hidup sangat luas dan kompleks termasuk masalah kesehatan fisik, status psikologik, tingkat kemandirian, hubungan sosial dan lingkungan dimana mereka berada (Deribew *et al.*, 2013; Karimi and Brazier, 2016).

Kualitas hidup terkait kesehatan adalah suatu persepsi seseorang mengenai seberapa baik fungsi seseorang terhadap kehidupan dan kesejahteraan dalam aspek fisik, mental dan lingkungan (Karimi and Brazier, 2016).

Definisi sehat menurut *World Health Organization (WHO)* adalah suatu keadaan yang tidak hanya terbebas dari penyakit atau kelemahan, tetapi juga

² adanya keseimbangan antara fungsi fisik, mental, dan sosial. Sampai saat ini faktor penyebab turunnya kualitas hidup pada manusia baik secara individu maupun bersama-sama belum diketahui secara pasti. Masalahnya antara lain sulitnya melakukan penelitian terhadap manusia untuk mencari hubungan sebab-akibat. Diakui masalahnya sangat kompleks dan banyak faktor (multifaktorial) yang berpengaruh terhadap kualitas hidup manusia.(Aggarwal ¹¹ et al., 2013). Kualitas hidup adalah semua konsep yang menggabungkan faktor-faktor yang berpengaruh pada kehidupan individu. Sedangkan kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan adalah konsep yang hanya mempengaruhi faktor dari kesehatan seseorang saja yaitu fisik dan mental.(Karimi and Brazier, 2016)

Ketika seseorang mengalami gangguan yang berhubungan dengan gangguan psikis dan fisik, maka seseorang dapat dikatakan kualitas hidupnya rendah karena definisi sehat adalah sehat mental dan sehat psikis. Hal tersebut juga tercantum UU Nomor 36 Tahun 2009, bahwa pengertian kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis (KemenkesRI, 2009).

Aspek Kualitas Hidup

Tuberkulosis memiliki pengaruh terhadap perubahan psikologi, fisik, sosial kemasyarakatan dan juga ekonomi. (Aggarwal, 2019) Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) membagi aspek kualitas hidup yang berkaitan tentang kesehatan menjadi empat komponen yaitu aspek fisik, psikologis, sosial dan hubungan dengan lingkungan. Aspek aspek tersebut memiliki beberapa penilaian yang sudah dikategorikan yang terdiri dari :

- Aspek **Fisik**, diantaranya aktivitas sehari-hari, ketergantungan pada zat obat dan alat bantu medis, energi dan kelelahan, morbilitas, rasa sakit dan ketidaknyamanan, kapsitas kerja, **tidur** dan istirahat.
- Aspek Psikologis, diantaranya persepsi tubuh dan penampilan, perasaan negative, perasaan positif, harga diri, spiritualitas, berpikir, belajar, memori dan konsentrasi

- Aspek Sosial, dianataranya hubungan pribadi, aktivitas seksual dan dukungan sosial
- Aspek Lingkungan, diantaranya sumber keuangan, kebebasanm keamanan diri dan kesehatan, aksebilitas dan kualitas, lingkungan rumah, peluang untuk memperoleh informasi dan ketrampilan baru, partisipasi dalam dan peluang untuk kegiatan rekreasi olahraga, lingkungan fisik.

Instrumen Penilaian Kualitas Hidup Yang Berkaitan dengan Kesehatan

Beberapa instrumen penilaian kualitas hidup juga mempunyai kesamaan aspek yang dinilai, hanya saja terdapat penjabaran item terkait aspek aspek tersebut. Pengukuran generik dapat digunakan di hampir semua populasi, terlepas dari kondisi atau kelainan yang mendasarinya. Sejak pengukuran generik diterapkan dan berlaku untuk beragam populasi, hal ini memungkinkan untuk mengukur dan membandingkan berbagai penyakit atau mengintervensi kualitas hidup seseorang(Sun *et al.*, 2018).

World Health Organization pada tahun 1996 mengeluarkan sebuah instrumen penilaian untuk menilai kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan yang disebut WHOQOL atau *World Health Organization-Quistioner of Life* yang di dalamnya memuat 4 aspek sebagai domain pengukuran sebagaimana WHO merumuskan 4 aspek tentang kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan. Instrumen WHOQOL memberikan penjelasan mengenai

RAND Corporation adalah organisasi penelitian yang menciptakan instumen untuk mengukur kualitas hidup, yaitu *Short-Form 36* (RAND, 2020). *Short-Form 36* sering digunakan untuk menilai kualitas hidup pasien tuberkulosis (Aggarwal, 2019)(Chushkin *et al.*, 2011). *Short-Form 36* memiliki komponen yang menunjukkan bahwa ada dua konsep atau aspek yang diukur yaitu dimensi fisik, diwakili oleh Ringkasan Komponen Fisik (PCS), dan dimensi mental, diwakili oleh Mental Component Summary (MCS)(Lins and Carvalho, 2016). *Short Form-36* merupakan intrumen untuk mengukur kualitas hidup seseorang dan *Short-Form 36* memiliki 8 aspek domain dengan penjabaran 36 pertanyaan atau item pada kuisionernya. Aspek yang dinilai adalah aspek fungsi fisik, peran fisik,

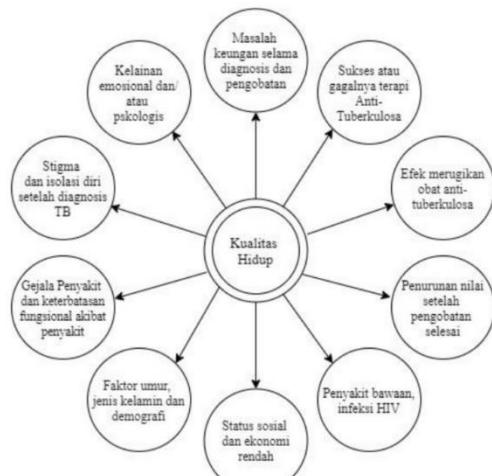
emosi, nyeri, peran emosi, kesehatan umum, vital, dan kesehatan mental(Lins and Carvalho, 2016; Ramkumar *et al.*, 2017) .

Terdapat juga EQ-5D yaitu instrumen yang sering digunakan di Eropa dan instrumen ini memiliki dua bagian. Bagian pertama yaitu bagian deskripsi, status kesehatan diukur melalui lima dimensi (5D) yaitu mobilitas, perawatan diri, aktivitas biasa, nyeri, dan kecemasan atau depresi. Bagian kedua dari kuesioner, EQ-VAS adalah skala analog visual dari 0 hingga 100 di mana pasien menandai persepsi mereka tentang kondisi kesehatan saat ini (Kittikraisak *et al.*, 2012; Saleem *et al.*, 2018; Aggarwal, 2019).

Instrumen lain yaitu Social Function 12 (**SF-12**) yang memiliki 8 aspek domain dengan penjabaran 12 item pada kuisionernya. Aspek yang dinilai adalah aspek fungsi fisik, peran fisik, emosi, nyeri, peran emosi, kesehatan umum, vital, dan kesehatan mental (Louw, Mabaso and Peltzer, 2016; Aggarwal, 2019). ³
Instrumen Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT) Tuberkulosis adalah instrumen yang dikembangkan dari instrumen *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT) Measurement System* (Abdulelah, Sulaiman, *et al.*, 2015).

Faktor Yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup terkait Kesehatan pada Pasien Tuberkulosis Paru

Sebuah literatur oleh Aggarwal (Aggarwal, 2019) mengenai tuberkulosis, menyebutkan banyak aspek yang melibatkan dan dilibatkan dalam menentukan penilaian kualitas hidup pasien tuberkulosis, beberapa studi dan penelitian dirangkum oleh Aggarwal sebagaimana dalam gambar 1.



Gambar 1. Aspek penting yang memengaruhi kualitas hidup pasien tuberkulosis (Aggarwal, 2019)

Beberapa penelitian telah mengevaluasi kualitas hidup pada pasien melalui studi cross-sectional dan beberapa follow up study (Tabel. 1) dengan hasil bahwa pasien tuberkulosis memiliki kualitas buruk atau rendah daripada manusia sehat, aspek yang sangat terpengaruh adalah aspek fisik(Aggarwal, 2019), namun penelitian yang dilakukan Abrham (Abrham *et al.*, 2018) dan Dasa (Dasa *et al.*,

2019) di Ethiopia menyampaikan bahwa aspek psikis memiliki nilai tinggi dalam memengaruhi kualitas hidup tentang kesehatan seorang pasien.

Dampak dari seseorang terserang tuberkulosis paru mengakibatkan perubahan dalam kualitas hidupnya, meliputi fisik, mental, sosial dan lingkungan. Pasien cenderung merubah sikap terhadap lingkungan akibat adanya penolakan dan merasa terkucilkan. Menurut temuan tersebut Dos Santos (Dos Santos, Lazzari and Silva, 2017) tahun 2017 stigma kepada seseorang dapat mengakibatkan depresi dan penolakan di lingkungan masyarakat karena takut tertular dan dampaknya seseorang merasa terisolasi atau menghindari lingkungan yang mengakibatkan rasa cemas yang dapat mengganggu secara psikosial(Dos Santos, Lazzari and Silva, 2017). Studi lain juga menyatakan hal yang sama Atif(Atif *et al.*, 2014) dan Zarova (Zarova *et al.*, 2018). Bahkan studi yang dilakukan oleh Jaber (Jaber, Khan, Syed Sulaiman, *et al.*, 2016) tahun 2016 menyatakan bahwa dengan adanya stigmatisasi lingkungan terhadap seseorang terdiagnosis tuberkulosis dapat menurunkan nilai kualitas hidup dalam aspek mental. Penelitian yang dilakukan di Pakistan, yang dilakukan oleh Saleem menyimpulkan bahwa domain depresi tidak mengalami perubahan membaik hingga akhir perawatan (Saleem *et al.*, 2018). Seseorang yang terdiagnosis tuberkulosis dan menjalani perawatan memiliki hubungan dengan kejadian depresi, gangguan cemas dan gangguan psikis lainnya yang lebih tinggi dengan nilai lebih tinggi daripada nilai rata-rata kejadian penyakit depresi, cemas dan gangguan psikis sebelumnya di Pakistan (Saleem *et al.*, 2018).

Tingkat pendidikan yang lebih rendah dan status sosial ekonomi yang buruk dapat dikaitkan dengan penurunan kualitas hidup yang semakin buruk. Pada dasarnya tingginya tingkat pendidikan seseorang memengaruhi tingkat pengetahuan terkait tuberkulosis (Aggarwal, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Zavora(Zarova *et al.*, 2018) di Zimbabwe menyatakan tingkat pendidikan yang rendah memberikan pengaruh terhadap memburuknya kesehatan mental. Indonesia sebagai salah satu negara dengan beban risiko tuberkulosis menjadi hal yang penting untuk diteliti, Fuadi pada tahun 2014 (Fuady, Pakasi and Mansyur, 2014) melakukan penelitian tersebut dan menemukan tingkat pendidikan dapat mempengaruhi pengetahuan mengenai tuberkulosis, hal tersebut dapat berdampak

pada kesehatan dan kualitas hidup. Ditemukan tingkat SMA memiliki pengetahuan lebih ketimbang tingkat SD, dan mereka yang pernah bersekolah memiliki tingkat pengetahuan mengenai tuberkulosis lebih tinggi daripada yang tidak sekolah(Fuady, Pakasi and Mansyur, 2014). Hal serupa juga dikemukakan oleh Tinartayu (Tinartayu, Udji and Riyanto, 2015) dilakukan di Indonesia bahwa tingkat pendidikan menengah kebawah berhubungan dengan kejadian tuberkulosis yang memengaruhi kualitas hidup selanjutnya. Beberapa penelitian menyampaikan bahwa kurangnya pengetahuan mengenai tuberkulosis dan terapinya berdampak pada seseorang cemas dan merasa frustasi yang sejatinya aspek psikologis terganggu padahal aspek tersebut juga termasuk komponen dalam penilaian kualitas hidup (Mamani *et al.*, 2014).

Fungsi sosial pada pasien tuberkulosis mengalami penurunan, pada penelitian yang dilakukan di Ethiopia kejadian tuberkulosis paling sering distigmatisasi karena risiko yang dirasakan penularan dari pasien ke anggota masyarakat yang rentan lainnya(Aggarwal *et al.*, 2013). Ketika budaya stigmatisasi yang kurang baik kepada pasien tuberkulosis terus berlangsung di masyarakat, secara tidak langsung dapat mengganggu peran sosial dan hilangnya pekerjaan hal tersebut secara tidak langsung kualitas hidup kurang baik(Zarova *et al.*, 2018). Louw (2016) menyatakan bahwa dampak ketika seseorang yang terdiagnosis tuberkulosis tidak dapat melaksanakan pekerjaan untuk mendapatkan biaya hidup sehari hari (Louw, Mabaso and Peltzer, 2016). Penelitian yang dilakukan di Ethiopia oleh Dasa menyampaikan bahwa pendapatan yang rendah dapat memengaruhi kualitas hidup karena memengaruhi fungsi psikis yang terbatas (Dasa *et al.*, 2019). Beberapa pasien dan keluarga merasakan beban keuangan yang berat akibat dampak dari penyakit tuberkulosis dikarenakan adanya tambahan biaya berobat dan kemungkinan kehilangan pekerjaan (Aggarwal, 2019). Dampak ini juga mengakibatkan adanya stigmatisasi masyarakat sosial kepada pasien tuberkulosis yang mengakibatkan seseorang depresi. Pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tambahan, biaya transportasi dan terbatasnya jam kerja karena kelelahan hingga hilangnya pekerjaan dengan alasan pemulihian kesehatan menghasilkan pendapatan yang lebih rendah, dan pendapatan yang lebih rendah akan mengakibatkan tekanan

psikologis karena ketidakmampuan untuk memenuhi permintaan individu dan rumah tangga (Louw, Mabaso and Peltzer, 2016; Aggarwal, 2019)

Faktor komorbid yang diderita pasien tuberkulosis juga memberikan dampak lebih buruk dalam kualitas hidupnya. Di India terdapat penelitian yang menyatakan pasien yang memiliki faktor komorbid seperti Diabetus Militus memiliki kualitas yang lebih buruk daripada pasien yang hanya sakit tuberkulosis (Aggarwal, 2019). Pada penelitian lain ditemukan bahwa pasien tuberkulosis yang memiliki penyakit HIV atau TB-HIV menyimpulkan terdapat peningkatan kesembuhan pada tuberkulosis tetapi tidak ditemukan perbedaan yang signifikan terhadap kualitas hidup pasien dengan tuberkulosis saja dengan tuberkulosis dengan HIV(Brown *et al.*, 2015). Selain itu, faktor pasien dengan terapi gagal dapat mempengaruhi psikologi, karena harus memulai pengobatan dari awal yaitu perawatan intensif dan lanjutan selama 8 bulan. Selain itu adanya persepsi dari masyarakat pasien tuberkulosis dapat menularkan penyakitnya, sehingga adanya gangguan sosial yang dapat meningkatkan buruknya kualitas hidup pada aspek psikis (Brown *et al.*, 2015). Lamanya terapi tuberkulosis meningkatkan kejadian kecemasan dan depresi yang berdampak pada malas untuk mengonsumsi obat. Hal ini juga mengakibatkan risiko meluasnya penyakit TB menjadi tuberkulosis Multi Drug Resistance atau TB MDR. Multidrug-resistant (MDR) tuberculosis timbul melalui mutasi *de novo* selama pengobatan Tuberkulosis yang tidak patuh atau melalui transmisi dari orang lain dengan TB MDR aktif(Kendall, Fofana and Dowdy, 2015). Di lingkungan masyarakat pasien MDR TB memiliki kecenderungan mengalami stigma masyarakat dan diskriminasi sosial yang luas terutama di daerah pedesaan, walaupun dengan posisi sosial dan orang yang kaya di masyarakat itu (Abrham *et al.*, 2018). Beberapa pasien tuberkulosis sering kali ditemukan sudah dengan penyakit lain yang bersamaan, penyakit yang sering dan umum adalah diabetes (WHO, 2018).

Tabel 1. Beberapa penelitian studi cross-sectional dan follow up study mengenai kualitas hidup terkait kesehatan pasien tuberkulosis

Penelitian	Tahun	Negara	Instrumen	Aspek Yang dinilai	Waktu Penilaian	Hasil Penelitian
Louw (Louw, Mabaso and Peltzer, 2016)	2012	Afrika Selatan	SF-12	Fungsi fisik, Peran nyeri, rasa nyeri, rasa umum, kesehatan kesehatan fungsi sosial, vitalitas, peran emosi, vitalitas, perawatan mental, kesehatan sosiodemografi	Sejauh 6 bulan	Terjadi peningkatan yang baik dan signifikan tinggi pada aspek fisik. Tekanan psikologis berdampak negatif pada fisik dan mental pasien. ³
Kitikraisak (Kitikraisak <i>et al.</i> , 2012)	2012	Thailand	EQ-5D	Kualitas hidup : aspek mobilitas, perawatan diri, aktivitas kebiasaan, nyeri atau rasa nyaman, dan kecemasan/depresi, serta sosiodemografi	Bervariasi	Usia lebih dari 40 tahun memiliki nilai kualitas hidup yang rendah daripada kelompok umur lain. Pendapatan yang lebih tinggi meningkatkan kualitas hidup secara fisik dan mental karena dengan berpenghasilan tinggi terapi yang diberikan secara maksimal dan tidak ada rasa sedih.
Atif (Atif <i>et al.</i> , 2014)	2014	Malaysia	SF-36	Fungsi fisik, Peran nyeri, rasa nyeri, rasa umum, kesehatan kesehatan fungsi sosial, vitalitas, peran emosi,	Awal terapi, Akhir Fase Intensif dan Akhir Terapi	PCS dan MCS memiliki nilai rendah karena di bawah standar nilai MBS, hal ini masih terjadi sampai akhir perawatan walaupun terjadi peningkatan

			kesehatan mental		
Dasa (Dasa <i>et al.</i> , 2019)	2019	Ethiopia timur	PHQ-9	Sociodemografik dan kondisi Depresi	nilai pada tiap fase pengobatan. MBS menurun Umur, Pendapatan, Pasien TB Baru dan Pasien dengan perawatan 3 bulan pertama berhubungan dengan aspek psikis terjadinya depresi
Abraham (Abraham <i>et al.</i> , 2018)	2018	Ethiopia Timur	SF-36v2	Fungsi fisik, Peran kesehatan umum, fungsi sosial, vitalitas, peran kesehatan mental	Aspek Kesehatan umum memiliki nilai kualitas hidup berkaitan dengan yang paling buruk dari aspek lainnya
Kisaka (Kisaka <i>et al.</i> , 2016)	2016	Uganda	[3] SF-36	Fungsi fisik, Peran kesehatan umum, fungsi sosial, vitalitas, peran kesehatan mental, sociodemografik	Sebelum perawatan kesehatan umum adalah yang terendah dan kesehatan mental yang paling tinggi, kesehatan mental dan kesehatan fisik pada tiap fase mengalami perbaikan. Pada awal pengobatan, pasien dengan pekerjaan informal berhubungan dengan HRQoL, pasien menurunnya HRQoL, pasien dengan status belum menikah memiliki HRQoL yang baik dan status sosial di masyarakat terkait ekonomi tinggi memiliki HRQoL yang baik daripada

					pasien dengan ekonomi rendah. Semakin bertambahnya umur dapat menurunkan HRQoL.
Dos Santos (Dos Santos, Lazarini, and Silva, 2017)	SF-36, HADS, WHOQOL-HIV	Brazil	3 Fungsi fisik, Peran fisik, rasa nyeri, kesehatan umum, fungsi sosial, vitalitas, peran mental, depression, sociodemografik	Saat didiagnosis tuberkulosis	Pasien Tuberkulosis memiliki HRQoL yang buruk dan banyaknya populasi yang mengalami depresi dan kecemasan. Beberapa aspek pada [12] meliputi melaporkan aspek nyeri tubuh, kesehatan umum, vitalitas, fungsi sosial, peran emosional dan kesehatan mental secara signifikan berkurang pada pasien dengan kemungkinan kecemasan dan pada pasien tanpa kemungkinan kecemasan. 1/3 pasien mengalami depresi dan kecemasan menjalani terapi terapi depresi. mengakibatkan pasien menjadi perokok dan memengaruhi aspek psikologis pasien
Abdulelah (Abdulelah, Azhar, et al., 2015)	FACT-TB	Iraq	Aspek fisik, sosial ekonomi, emosional , kesejahteraan fungsional dan spiritual	Awal setelah 2 terapi, dan perawatan 2 bulan dan akhir perawatan	Setelah perawatan intensif selama 2 bulan memiliki perbaikan dalam aspek fisik dan fungsional. Pada akhir terapi ditemukan kualitas hidup

				mengenai kesehatan bermula signifikan baik dalam semua aspek
Jabeer Jaber, Khan, Syed Sulaiman, <i>et al.</i> , 2016	3 SF-36	Yaman 2016	Fungsi fisik, Peran fisik, rasa nyeri, kesubatan umum, fungsi sosial, vitalitas, peran emosi, Fase Lanjutan kesubatan mental, kesubatan mental, sociodemografik	Pada awal terapi aspek fisik dan mental masih di bawah standar berdasarkan penelitian. Pada fase akhir intensif ditemukan adanya perbaikan namun masih di bawah standar penelitian. Pada fase akhir perawatan aspek fisik mengalami kenaikan yang baik di atas NBS. -aspek mental mengalami kenaikan yang sedikit yang menandakan pasien secara mental mengalami tekanan sampai akhir pengobatan karena nilai angkanya di bawah standar
Dar (Dar <i>et al.</i> , 2018)	India, Khasmir	WHOQOL- BREF	Kesehatan fisik, kesehatan psikologis, hubungan sosial dan lingkungan	Pada fase awal pengobatan ditemukan kualitas hidup yang rendah pada aspek fisik, diikuti dengan psikologis, hubungan sosial dan lingkungan. Pada akhir fase intensif ditemukan terjadi peningkatan pada pada semua terutama psikologis

Wahyuni (Wahyuni <i>et al.</i> , 2018)	2018	Indonesia	SF-36	Fungsi fisik, Peran fisik, rasa nyeri, kesehatan umum, fungsi sosial, vitalitas, peran kesehatan mental	Setelah pengobatan, pasien mengalami nyeri dan kesakitan hal tersebut sangat berbeda ketika dilakukan penelitian sebelum pengobatan yang mendandakan kualitas hidupnya meningkat dalam segi nyeri dan fungsi fisik	namun tidak signifikan kecuali aspek sosial yang tidak mengalami perbaikan

KESIMPULAN

Tuberkulosis adalah suatu penyakit kronis dan menular yang diakibatkan oleh *Mycobacterium Tuberkulosis*. Penularan penyakit tuberkulosis paru melalui droplet nuclei yang berada di udara dan terhirup seseorang yang mengakibatkan seseorang yang awalnya sehat menjadi sakit. Risiko orang sakit memengaruhi status kesehatan dan kualitas hidup. Kualitas hidup memiliki beberapa aspek yang besar dan terdiri dari aspek fisik, sosial, mental dan lingkungan. Kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan terbagi menjadi 2 domain yaitu aspek fisik dan mental. Pengukuran kualitas hidup pasien tuberkulosis paru dibantu dengan menggunakan intrumen kualitas hidup yang sudah terbukti secara global dan beberapa yang masih dikembangkan. Instrumen penilaian kualitas hidup terkait kesehatan memiliki penjabaran sub item yang mana domain utamanya berdasarkan nilai Ringkasan Mental (MCS) dan Ringkasan Fisik (PCS). Hasil penelitian kualitas hidup pasien tuberkulosis yang dilakukan oleh beberapa peneliti memiliki dasar data yang kuat, sehingga faktor yang berhubungan dengan status kesehatan atau kualitas hidup pasien memiliki perbedaan yang mendasar. Sebagian besar penelitian mengungkapkan bahwa aspek fisik dan mental memiliki hasil sebab-akibat yang tidak dapat dipisahkan. Faktor yang berhubungan antara lain aspek fisik, aspek mental, sosial dan lingkungan serta sosialdemografi tiap pasien yang disesuaikan berdasarkan intrumen yang digunakan. Dari pembuatan literature review ditemukan bahwa banyak faktor-faktor dan aspek pada setiap kejadian tuberkulosis yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien tuberkulosis terkait kesehatan yang hasilnya berbeda-beda. Aspek yang paling mempengaruhi kualitas hidup terkait kesehatan adalah aspek psikologis atau mental karena dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa nilai aspek psikologis atau mental hanya sedikit yang mengalami peningkatan, bahkan terdapat penelitian yang mengungkapkan aspek psikologis atau mental tidak mengalami perubahan setelah terapi. Adanya tekanan psikis akibat terdiagnosa penyakit tuberkulosis mempengaruhi aspek fisik untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Hal ini mempengaruhi pekerjaan serta pendapatan rumah tangga. Hal ini menandakan perlu adanya perawatan intensif dan evaluasi pada setiap fase pengobatan untuk memaksimalkan pendampingan dan terapi pasien tuberkulosis apalagi Indonesia

adalah salah satu negara dengan beban tuberkulosis yang tinggi. Strategi ini juga akan memungkinkan dokter untuk mengambil tindakan tepat waktu untuk mengatasi kesejahteraan fisik dan / atau mental pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, J., Sulaiman, S. A. S., et al. (2015) 'Development and Psychometric Properties of a Tuberculosis-Specific Multidimensional Health-Related Quality-of-Life Measure for Patients with Pulmonary Tuberculosis', *Value in Health Regional Issues*. Elsevier, 6, pp. 53–59. doi: 10.1016/j.vhri.2015.03.006.
- Abdullah, J., Azhar, S., et al. (2015) 'International Journal of Infectious Diseases Health-related quality of life as a predictor of tuberculosis treatment outcomes in Iraq', *International Journal of Infectious Diseases*. International Society for Infectious Diseases, 31, pp. 4–8. doi: 10.1016/j.ijid.2014.12.004.
- Abrham, A. et al. (2018) 'Tuberculosis patients are physically challenged and socially isolated : A mixed methods case-control study of Health Related Quality of Life in Eastern Ethiopia', *PLoS ONE*, 10(1371), pp. 1–14. doi: 10.7910/DVN/Q7AHV7.Funding.
- Abrori, I. and Ahmad, R. A. (2018) 'Kualitas hidup penderita tuberkulosis resisten obat di kabupaten Banyumas', *Kedokteran, Berita 2018 journal.ugm.ac.id*, 34 No. 2, pp. 55–61. Available at: <https://journal.ugm.ac.id/bkm/article/view/26616> (Accessed: 25 March 2019).
- Aggarwal, A. N. et al. (2013) 'Assessment of health-related quality of life in patients with pulmonary tuberculosis under programme conditions', *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 17(7), pp. 947–953. doi: 10.5588/ijtld.12.0299.
- Aggarwal, A. N. (2019) 'Quality of life with tuberculosis', *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*. Elsevier Ltd. doi: 10.1016/j.jctube.2019.100121.
- Atif, M. et al. (2014) 'Impact of tuberculosis treatment on health-related quality of life of pulmonary tuberculosis patients: A follow-up study', *Health and Quality of Life Outcomes*, 12(1). doi: 10.1186/1477-7525-12-19.
- Bahar, A. and Amin, Z. (2015) *Ilmu Penyakit Dalam Ed.JV*. Ed. 4. Interna Publisher.
- Brown, J. et al. (2015) 'Health status and quality of life in tuberculosis', *International Journal of Infectious Diseases*. International Society for Infectious Diseases, 32, pp. 68–75. doi: 10.1016/j.ijid.2014.12.045.

- CDC (2013) *Core Curriculum on Tuberculosis: What the Clinical Should Know*. Sixth Edition. Chapter 2 : Transmission and Pathogenesis of Tuberculosis, <https://www.cdc.gov/tb/education/corecurr/pdf/chapter2.pdf>. Available at: <https://www.cdc.gov/tb/education/corecurr/pdf/chapter2.pdf> (Accessed: 19 July 2020).
- Chushkin, M. et al. (2011) ‘Using SF-36 in assessment of quality of life in patients cured of pulmonary tuberculosis’, *European Respiratory Journal*. Conference: European Respiratory Society Annual Congress, 38(SUPPL. 55). Available at: http://erj.ersjournals.com/content/38/Suppl_55/p2591%0Ahttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=emed12&AN=72117788%0Ahttp://bf4dv7zn3u.search.serialssolutions.com.myaccess.library.utoronto.ca/?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=in (Accessed: 13 July 2020).
- Dar, S. A. et al. (2018) ‘A Prospective study on Quality of Life in Patients with Pulmonary Tuberculosis at a Tertiary Care Hospital in Kashmir, Northern India’, *Indian Journal of Tuberculosis*. Tuberculosis Association of India. doi: 10.1016/j.ijtb.2018.07.002.
- Dasa, T. T. et al. (2019) ‘Prevalence and associated factors of depression among tuberculosis patients in Eastern Ethiopia’, *BMC Psychiatry*. BioMed Central Ltd., 19(1), p. 82. doi: 10.1186/s12888-019-2042-6.
- Deribew, A. et al. (2013) ‘Change in quality of life : a follow up study among patients with HIV infection with and without TB in Ethiopia’.
- Dlodlo, R. A. et al. (2019) *MANAGEMENT OF TUBERCULOSIS A Guide to Essential Practice Seventh Edition 2019*. Available at: https://www.theunion.org/what-we-do/publications/technical/english/TheUnion_Orange_2019.pdf.
- Fuady, A., Pakasi, T. A. and Mansyur, M. (2014) ‘The social determinants of knowledge and perception on pulmonary tuberculosis among females in Jakarta, Indonesia’, *Medical Journal of Indonesia*. Faculty of Medicine, Universitas Indonesia, 23(2), pp. 93–105. doi: 10.13181/mji.v23i2.651.
- Hermosilla, S. et al. (2017) ‘Identifying risk factors associated with smear positivity of pulmonary tuberculosis in Kazakhstan’, pp. 1–11. doi:

- 10.1371/journal.pone.0172942.
- Irawan, Galuh Candra, Ani Margawati, A. R. (2018) *Faktor Resiko Kejadian Tuberkulosis Paru Pada Masyarakat Pedesaan Di Kabupaten Banjarnegara*, *Medica Hospitalia*. Semarang. Available at:
<http://medicahospitalia.rskariadi.co.id/medicahospitalia/index.php/mh/article/view/354> (Accessed: 15 July 2020).
- Jaber, A. A. S., Khan, A. H., Sulaiman, S. A. S., *et al.* (2016) 'Evaluation of health-related quality of life among tuberculosis patients in two cities in Yemen', *PLoS ONE*, 11(6), pp. 1–19. doi: 10.1371/journal.pone.0156258.
- Jaber, A. A. S., Khan, A. H., Syed Sulaiman, S. A., *et al.* (2016) 'Evaluation of Health-Related Quality of Life among Tuberculosis Patients in Two Cities in Yemen', *PLOS ONE*. Edited by S. E. Hasnain, 11(6), p. e0156258. doi: 10.1371/journal.pone.0156258.
- Jauhar, M., Nursasi, A. Y. and Wiarsih, W. (2018) 'Self-Management Counseling and Physical Health Status among Patients with Pulmonary TB in Bogor, Indonesia', *Nurse Media Journal of Nursing*, 8(1), p. 35. doi: 10.14710/nmjn.v8i1.16812.
- Jung, J. W. *et al.* (2015) 'Pulmonary impairment in tuberculosis survivors: The Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2008-2012', *PLoS ONE*, 10(10), pp. 1–12. doi: 10.1371/journal.pone.0141230.
- Karimi, M. and Brazier, J. (2016) 'Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference?', *PharmacoEconomics*. Springer International Publishing, 34(7), pp. 645–649. doi: 10.1007/s40273-016-0389-9.
- KemenkesRI (2009) 'undang-undang No 36 Thn 2009 tentang Kesehatan', *Pemerintah*, p. 111.
- KemenkesRI (2016) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberkulosis', p. 163.
- Kendall, E. A., Fofana, M. O. and Dowdy, D. W. (2015) 'Burden of transmitted multidrug resistance in epidemics of tuberculosis: A transmission modelling analysis', *The Lancet Respiratory Medicine*. Elsevier Ltd, 3(12), pp. 963–972. doi: 10.1016/S2213-2600(15)00458-0.
- Kisaka, S. M. B. *et al.* (2016) 'Does health-related quality of life among adults

- ⁴ with pulmonary tuberculosis improve across the treatment period? A hospital-based cross sectional study in Mbale Region, Eastern Uganda.', *BMC research notes*. BioMed Central Ltd., 9(1), p. 467. doi: 10.1186/s13104-016-2277-y.
- ⁴ Kittikraisak, W. et al. (2012) 'Health related quality of life among patients with tuberculosis and hiv in thailand', *PLoS ONE*, 7(1), pp. 6–13. doi: 10.1371/journal.pone.0029775.
- Lichtenstein, M. R. (2010) *Management of tuberculosis*, *Journal of the American Medical Association*. doi: 10.1001/jama.1955.02950250053019.
- Lins, L. and Carvalho, F. M. (2016) 'SF-36 total score as a single measure of health-related quality of life: Scoping review', *SAGE Open Medicine*. SAGE Publications, 4, p. 205031211667172. doi: 10.1177/2050312116671725.
- ⁵ Louw, J. S., Mabaso, M. and Peltzer, K. (2016) 'Change in health-related quality of life among pulmonary tuberculosis patients at primary health care settings in South Africa: A prospective cohort study', *PLoS ONE*, 11(5), pp. 1–13. doi: 10.1371/journal.pone.0151892.
- Mamani, M. et al. (2014) 'Assessment of health-related quality of life among patients with tuberculosis in Hamadan, Western Iran', *Oman Medical Journal ncbi.nlm.nih.gov*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3976728/> (Accessed: 14 July 2020).
- Manji, M. et al. (2016a) 'Lung functions among patients with pulmonary tuberculosis in Dar es Salaam-a cross-sectional study'. doi: 10.1186/s12890-016-0213-5.
- Manji, M. et al. (2016b) 'Lung functions among patients with pulmonary tuberculosis in Dar es Salaam – a cross-sectional study', *BMC Pulmonary Medicine*. BMC Pulmonary Medicine, (December 2014), pp. 1–9. doi: 10.1186/s12890-016-0213-5.
- Mudigdo, A. and Adriani, R. B. (2017) 'Effects of Education , Nutrition Status , Treatment Compliance , Family Income , and Family Support , on the Cure of Tuberculosis in Mojokerto , East Java', 0273, pp. 141–153.
- Oktavia, S., Mutahar, R. and Destriatania, S. (2016) 'Analisis faktor risiko kejadian TB Paru di wilayah Kerja Puskesmas Kertapati Palembang',

- ³ *ejournal.fkm.unsri.ac.id*. Available at:
<http://ejournal.fkm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/download/182/135>
(Accessed: 25 March 2019).
- Pariyana, P. *et al.* (2018) 'Perbedaan pekembangan kualitas hidup penderita Tb paru menggunakan instrumen indonesianhoqol-breffquestionareterhadap fase pengobatan tuberculosis', *ejournal.unsri.ac.id*. Available at:
<https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jkk/article/view/6314> (Accessed: 25 March 2019).
- Pusat Data Informasi Kementerian KemenkesRI (2018) 'Tuberkulosis'.
- Ramkumar, S. *et al.* (2017) 'Health-related quality of life among tuberculosis patients under Revised National Tuberculosis Control Programme in rural and urban Puducherry', *Indian Journal of Tuberculosis*. Tuberculosis Association of India, 64(1), pp. 14–19. doi: 10.1016/j.ijtb.2016.11.004.
- Saleem, S. *et al.* (2018) 'Health-related quality of life among pulmonary tuberculosis patients in Pakistan', *Quality of Life Research*. Springer International Publishing, 27(12), pp. 3137–3143. doi: 10.1007/s11136-018-1954-9.
- Dos Santos, A. P. C., Lazzari, T. K. and Silva, D. R. (2017) 'Health-related quality of life, depression and anxiety in hospitalized patients with tuberculosis', *Tuberculosis and Respiratory Diseases*. Korean National Tuberculosis Association, 80(1), pp. 69–76. doi: 10.4046/trd.2017.80.1.69.
- Singh, A. *et al.* (2019) 'Abdominal tuberculosis in Indians: Still very pertinent', *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*. Elsevier, 15, p. 100097. doi: 10.1016/j.jctube.2019.100097.
- Sun, Y. *et al.* (2018) 'Development and validation of the pulmonary tuberculosis scale of the system of Quality of Life Instruments for Chronic Diseases (QLICD-PT)', *Health and Quality of Life Outcomes*. BioMed Central Ltd., 16(1), pp. 1–10. doi: 10.1186/s12955-018-0960-5.
- Tinartayu, S., Udji, B. and Riyanto, D. (2015) 'SF-36 sebagai Instrumen Penilai Kualitas Hidup Penderita Tuberkulosis (TB) Paru SF-36 as an Instrument for Quality of Life on Lung Tuberculosis (TB) Patient', pp. 7–14.
- Wahyuni, A. S. *et al.* (2018) 'Quality of life of pulmonary TB patients after intensive phase treatmentin the health centers of Medan city , Indonesia Quality of

life of pulmonary TB patients after intensive phase treatmentin the health centers of Medan city , Indonesia', *IOP Publishing*, IOP Conf. doi: 0.1088/1755-1315/125/1/012142.

WHO (2018) *Global Tuberculosis Report 2018*.

WHO (2019) *Global Tuberculosis Report 2019*.

Zarova, C. et al. (2018) 'The impact of social support on the health-related quality of life of adult patients with tuberculosis in Harare, Zimbabwe: A cross-sectional survey 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services', *BMC Research Notes*. BioMed Central Ltd., 11(1). doi: 10.1186/s13104-018-3904-6.

Zumla, A. et al. (2013) 'Tuberculosis', *New England Journal of Medicine*.

Massachusetts Medical Society, 368(8), pp. 745–755. doi: 10.1056/NEJMra1200894.

CEK PLAGIAS ANGGA D

ORIGINALITY REPORT

13	%	7	%
SIMILARITY INDEX		INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS
<hr/>			
PRIMARY SOURCES			
1	Submitted to Universitas Jember	3%	
	Student Paper		
2	Submitted to Sriwijaya University	2%	
	Student Paper		
3	Nabil Mubtadi Falah, Rudi Putranto, Bambang Setyohadi, Ikhwan Rinaldi. "Uji Keandalan dan Kesahihan Kuesioner Kualitas Hidup Short Form 12 Berbahasa Indonesia pada Pasien Arthritis Reumatoid", Jurnal Penyakit Dalam Indonesia, 2017	2%	
	Publication		
4	Submitted to Universiti Sains Malaysia	1 %	
	Student Paper		
5	Angriani Fusvita, Firdayanti Firdayanti, Sri Yosin Vinola. "Identifikasi Aspergillus fumigatus pada Sputum Pasien Suspek TB Paru", Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan, 2019	1 %	
	Publication		
6	Submitted to Barry University	1 %	
	Student Paper		

7	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	1 %
8	Pariyana Pariyana, Iche Andriyani Liberty, Bahrun Indawan Kasim, Achmad Ridwan. "Perbedaan pekembangan kualitas hidup penderita Tb paru menggunakan instrumen indonesianwhoqol-brefffquestionareterhadap fase pengobatan tuberculosis", Jurnal Kedokteran dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 2018 Publication	1 %
9	Submitted to Anglia Ruskin University Student Paper	1 %
10	Submitted to Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang Student Paper	1 %
11	Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta Student Paper	<1 %
12	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	<1 %
13	Submitted to Universitas Negeri Semarang Student Paper	<1 %
14	Submitted to Udayana University Student Paper	<1 %

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 20 words
Exclude bibliography	On		