

**GAMBARAN ANGKA KEJADIAN PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI RS Dr.  
SITANALA TANGERANG TAHUN 2019**

**THE DESCRIPTION OF THE INCIDENCE OF PULMONARY TUBERCULOSIS  
PATIENTS IN DR. SITANALA HOSPITAL TANGERANG IN 2019**

**Rika Rahman<sup>1</sup>, Yully Kusnadi<sup>2</sup>, Kustia Anggereni<sup>3</sup>**

Akademi Keperawatan Andalusia

(Jl. Scientia Boulevard, Gading Serpong, Tangerang, Banten 15810)

(rikarahman99@gmail.com/081296308095)

**Abstrak :** Tuberkulosis adalah penyakit yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit tuberkulosis ini juga merupakan penyakit menular dan bersifat kronik yang tertular melalui udara seperti percikan ludah saat berbicara, bersin dan batuk. Penyakit tuberkulosis saat ini masih menjadi masalah kesehatan pada masyarakat yang menyebabkan angka kesakitan, kecacatan dan kematian meningkat, sehingga diperlukan upaya penanggulangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran angka kejadian pasien tuberkulosis paru berdasarkan jenis kelamin, usia dan pendidikan di RS Dr. Sitanala Tangerang tahun 2019. Peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan metode pengumpulan data kuantitatif dan dilakukan dengan cara *cross sectional*. Sampel yang digunakan sebanyak 60 responden dan dalam penentuan sampel menggunakan *total sampling*. Data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari rekam medis pasien.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien tuberkulosis paru dari 60 sampel berdasarkan jenis kelamin paling banyak terjadi pada laki-laki yaitu sebanyak 40 responden (66,7%), berdasarkan usia paling banyak terjadi pada pasien usia tidak produktif yaitu sebanyak 32 responden (53,3%), dan berdasarkan jenjang pendidikan terakhir paling banyak terjadi pada pasien tamatan SMA/SMK yaitu sebanyak 31 responden (51,7%). Kesimpulan dalam penelitian adalah faktor risiko yang mempengaruhi angka kejadian pasien tuberkulosis paru adalah laki-laki, kemudian lansia (>50 tahun) dan pasien dengan tamatan SMA/SMK.

**Kata kunci :** Jenis kelamin, Pendidikan, Tuberkulosis paru dan Usia

**Abstract :** Tuberculosis is a disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* bacteria. This tuberculosis is also an infectious and chronic disease that is transmitted through the air such as splashes of saliva when talking, sneezing and coughing. Tuberculosis is currently still a health problem in the community which causes morbidity, disability and death rates to increase, so it is necessary to overcome the problem. This study aims to determine the description of the incidence of pulmonary tuberculosis patients by gender, age and education at Dr. Sitanala Hospital Tangerang in 2019. Researcher used descriptive type of research with quantitative data collection methods and carried out by cross sectional method. The sample used was 60 respondents and in determining the sample using total sampling. The data in this study are secondary data taken from the patient's medical record.

The results showed that the pulmonary tuberculosis patients out of 60 samples based on gender the most common occurrence in men is as many as 40 respondents (66.7%), the most age occurs in patients of unproductive age that is 32 respondents (53.3%), and the most recent level of education of patients occurred in high school/vocational school graduates as many as 31 respondents (51.7%). The conclusion in this study is the risk factors that influence the incidence of pulmonary tuberculosis patients are male, then the elderly (>50 years) and patients with high school/vocational school graduates .

**Keywords :** Age, Education, Gender and Pulmonary tuberculosis

## **Pendahuluan**

Tuberkulosis saat ini masih menjadi masalah kesehatan pada masyarakat yang menyebabkan angka kesakitan, kecacatan dan kematian meningkat, sehingga diperlukan upaya penanggulangan (Permenkes RI, 2016). Penyakit ini terjadi di seluruh dunia dan merupakan pembunuh terbesar kedua penyakit infeksi di dunia setelah *Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome* (HIV/AIDS) (WHO, 2014). Tuberkulosis adalah penyakit yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium Tuberculosis*, penyakit tuberkulosis merupakan penyakit menular yang bersifat kronik yang tertular melalui udara seperti percikan ludah saat berbicara, bersin dan batuk (Kemenkes, 2011).

Meskipun data kematian yang disebabkan oleh tuberkulosis pada tahun 2000 sampai 2015 menurun sekitar 22%, namun pada tahun 2016 tuberkulosis masih menempati peringkat ke-10 penyebab kematian di dunia. Oleh karena itu, tuberkulosis sampai saat ini masih menjadi salah satu tujuan dari SDGs (*Sustainability Development Goals*) dan prioritas utama di dunia (Susenes, 2017).

Menurut WHO (2014), Indonesia adalah Negara kelima tertinggi yang mempunyai kasus TB paru setelah India, China, Nigeria, dan Pakistan, dengan estimasi insiden 183 per 100.000 penduduk dan estimasi prevalensi 272 per 100.000 penduduk. Sedangkan pada tahun 2016, diperkirakan 10,4 juta orang jatuh sakit karena TB, 90% merupakan orang dewasa, 65% adalah laki – laki, dan 10% merupakan orang – orang dengan HIV, serta 56% kasus TB berasal dari lima Negara yaitu India, Indonesia, China, Filipina dan Pakistan (WHO, 2017). Sebagian besar estimasi insiden

Tuberkulosis pada tahun 2016 terjadi di kawasan Asia Tenggara yaitu 45% di mana Indonesia merupakan salah satu negara di dalamnya dan di kawasan Afrika yaitu 25% (WHO, 2017).

Berdasarkan data dari Kemenkes RI tahun 2018 di Indonesia terdapat kasus Tuberkulosis (*Case Detection Rate/ CDR*) terjadi peningkatan yang signifikan pada tahun 2014 sebesar 31,3%, tahun 2015 sebesar 32,9%, tahun 2016 sebesar 35,8% dan tahun 2017 sebesar 42,8%. Pada tahun 2013-2014 dalam survey prevalensi ditemukan bahwa tuberkulosis dengan bakteriologis sebesar 759 per 100.000 penduduk dengan usia lebih dari 15 tahun dan prevalensi dengan BTA Positif sebesar 257 per 100.000 penduduk dengan usia lebih dari 15 tahun (Kemenkes RI, 2015).

Bakteri ini menyebar dari satu orang ke orang lainnya melalui udara. Ketika penderita Tuberkulosis Paru ini batuk, maka percik, renik dari dahak penderita Tuberkulosis akan terbawa udara membuat udara tersebut dihirup oleh orang lain. Bakteri *mycobacterium tuberculosis* dapat bertahan di udara bebas, terlebih di udara dengan kelembapan yang tinggi. Gejala utama pada penyakit tuberkulosis ini berupa batuk dalam waktu yang relatif lama kurang lebih tiga minggu. Terdapat dahak pada pagi hari yang bercampur darah. Kemudian penderita juga akan mengalami sesak napas disertai dengan nyeri dada yang parah. Adapun gejala lainnya yaitu penderita mengalami penurunan kondisi tubuh secara drastis seperti penurunan berat badan yang signifikan. Penderita juga akan mengalami demam dan keringat dingin pada malam hari (Kemenkes RI, 2015).

Bakteri *mycobacterium tuberculosis* masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernapasan

atas dan masuk sampai ke paru-paru. Setelah terjadi infeksi pada saluran pernapasan maka akan terjadi peradangan pada alveoli. Kemudian bakteri akan menyebar melalui aliran darah di dalam tubuh penderita. Organ utama yang bakteri tuberkulosis serang adalah limfe dan bronkus. Bakteri ini mampu bertahan dan beradaptasi dalam kondisi tubuh manusia, yang dapat menyebabkan perkembangan bakteri ini menjadi cepat di dalam tubuh. (CDC, 2017).

Secara rerata di provinsi Banten pada tahun 2010 terdapat 7.853 kasus TB paru dengan BTA (+). Tahun 2012, tingginya jumlah penderita TB paru di Provinsi Banten menduduki peringkat kelima terbesar di Indonesia, setelah Provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, dan DKI Jakarta (Dinkes Kota Serang, 2012).

Angka penderita tuberkulosis paru yang tercatat dan diobati di Kabupaten Tangerang pada tahun 2014 sebanyak 98 per 100.000 penduduk, tahun 2015 sebanyak 102 per 100.000 penduduk, tahun 2016 sebanyak 112 per 100.000 penduduk, dan tahun 2017 sebanyak 172 per 100.000 penduduk (Dinkes Kabupaten Tangerang, 2017).

Berdasarkan latar belakang di atas Tuberkulosis masih menjadi masalah kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian lebih. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti tentang Tuberkulosis Paru dengan judul “Gambaran Angka Kejadian Pasien Tuberkulosis Paru di RS Dr. Sitanala Tangerang Tahun 2019”.

### **Tujuan**

1. Mengetahui gambaran angka kejadian pasien Tuberkulosis Paru di RS. Dr Sitanala Tangerang Tahun 2019.
2. Mengetahui gambaran angka kejadian pasien tuberkulosis paru berdasarkan usia di RS. Dr. Sitanala Tangerang Tahun 2019.

3. Mengetahui gambaran angka kejadian pasien tuberkulosis paru berdasarkan jenis kelamin di RS. Dr. Sitanala Tangerang Tahun 2019.
4. Mengetahui gambaran angka kejadian pasien tuberkulosis paru berdasarkan tingkat pendidikan pada usia produktif di RS. Dr. Sitanala Tangerang Tahun 2019.

### **Metode**

Dalam penelitian deskriptif ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data kuantitatif. Menurut Sugiyono (2014) data kuantitatif merupakan data yang bersifat numerik atau angka yang bisa dianalisa dengan menggunakan statistik. Adapun variabel yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan pasien dengan tuberkulosis paru di RS Dr. Sitanala Tangerang. Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. *Cross sectional* merupakan data yang dikumpulkan untuk meneliti suatu fenomena tertentu dalam waktu bersamaan (Umar, 2013:43)). Peneliti akan mengumpulkan data yang ada di RS Dr. Sitanala Tangerang terkait pasien tuberkulosis paru dan diukur dalam satu waktu yang bersamaan. Penelitian ini dilakukan di RS. Dr. Sitanala Tangerang Jalan dr. Sitanala Nomor 99 Kotak Pos 513 Tangerang 15001 yang dilakukan pada 11 Juni 2020. Waktu periode data yang diambil adalah data pada bulan januari-desember 2019.

Sampel pada penelitian ini adalah total populasi, oleh karena jumlah populasi yang kurang dari 100. Sehingga peneliti memutuskan untuk menjadikan total populasi menjadi jumlah sampel. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan dalam menentukan sampel adalah teknik *total sampling*. *Total sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang di mana jumlah

sampel sama dengan jumlah populasi (Sugiyono, 2011). Analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisa univariat. Analisa univariat adalah analisis yang dilakukan terhadap setiap variabel dan hasil penelitian serta dianalisis untuk mengetahui distribusi dan presentasi setiap variabel (Notoatmodjo, 2010). Analisa ini digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari variabel independen dan dependen tujuannya untuk melihat variasi dari setiap variabel (Dahlan, 2012). Data setiap variabel disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dengan bantuan statistik komputer yaitu SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Variabel yang digunakan adalah variabel independen yaitu usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan serta variabel dependen yaitu angka kejadian tuberkulosis paru pada usia produktif.

## Hasil Dan Pembahasan

Tabel 1. Total kejadian Pasien Tuberkulosis Paru Di RS Dr. Sitanala Tangerang tahun 2019

No	Total Angka Kejadian	Frekuensi
1	Tahun 2019	60
	Total	60

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa total kejadian pasien tuberkulosis paru di RS. Dr. Sitanala tahun 2019 berjumlah 60 responden yang diambil dari rekam medis pasien.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin Di RS Dr.Sitanala Tangerang tahun 2019

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen
1	Laki-laki	40	66,7%
2	Perempuan	20	33,3%
	Total	60	100%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kasus tuberkulosis paru menurut jenis

kelamin paling banyak terjadi pada laki-laki yaitu sebanyak 40 responden (66,7%) dan pada perempuan sebanyak 20 responden (33,3%). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sakanthi CG yang didapatkan bahwa kasus tuberkulosis paru paling banyak terjadi pada laki-laki yaitu sebanyak 63,3%. Hiswani (2009) mengemukakan bahwa laki-laki merupakan faktor risiko tinggi penyakit tuberkulosis paru aktif. Hal ini terjadi karena kebiasaan laki-laki yang merokok dan meminum alkohol sehingga lebih mudah terpapar dengan agen penyebab tuberkulosis paru.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Usia Di RS Dr. Sitanala Tangerang tahun 2019

No	Usia	Frekuensi	Persen
1	Usia Produktif (15-50 tahun)	28	46,7%
2	Usia Tidak Produktif (>50 Tahun)	32	53,3%
	Total	60	100%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kasus tuberkulosis paru menurut usia paling banyak terjadi pada pasien usia tidak produktif yaitu sebanyak 32 responden (53,3%) dan pada pasien usia produktif sebanyak 28 responden (46,7%). Penelitian ini sama dengan penelitian dari Sri Andayani tahun 2017 di Kabupaten Ponorogo yang menunjukkan bahwa prevalensi usia pasien tuberkulosis paru di tahun 2014 dengan usia >60 tahun berjumlah paling banyak sebanyak 141 responden dari 293 responden. Pasien dengan usia >60 tahun akan mengalami penurunan sistem imun akibat dari penuaan, penurunan fungsi organ dan penurunan kemampuan dalam melawan bakteri termasuk bakteri *mycobacterium tuberculosis* sehingga bakteri dapat masuk ke dalam tubuh dengan mudah.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Tingkat Pendidikan Di RS Dr. Sitanala Tangerang tahun 2019

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persen
1	SD	16	26,7%
2	SMP	11	18,3%
3	SMA/SMK	31	51,7%
4	S1	2	3,3%
Total		60	100%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa kasus tuberkulosis paru menurut jenjang pendidikan terakhir pasien paling banyak terjadi pada pasien tamatan SMA/SMK yaitu sebanyak 31 responden (51,7%), tamatan SD sebanyak 16 responden (26,7%), tamatan SMP sebanyak 11 responden (18,3%), dan tamatan S1 sebanyak 2 responden (3,3%). Hasil penelitian ini juga sama dengan hasil penelitian dr. Sylvia yang didapatkan bahwa jenjang pendidikan terakhir pasien tuberkulosis paru rata-rata terjadi pada pasien tamatan SMA/MA/Sederajat yaitu sebanyak 39,4%. Tingkat pendidikan pasien berpengaruh pada pengetahuan pasien terhadap penularan penyakit di masyarakat dan dalam menerima informasi tentang pengobatan. Semakin rendah pendidikan pasien maka diperlukan pengawasan yang intensif pada pasien tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan di RS Dr. Sitanala Tangerang tahun 2019 dapat diambil kesimpulan bahwa total kejadian pasien tuberkulosis paru berjumlah 60 responden yang didapatkan hasil bahwa penyakit tuberkulosis paru cenderung lebih sering terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan karena laki-laki sering beraktivitas di luar rumah. Oleh karena laki-laki memiliki sifat keterpaparan dan tingkat kerentanan lebih tinggi sehingga berisiko mudah tertular penyakit tuberkulosis. Hasil ini didukung oleh data dari Profil Kesehatan

Indonesia Tahun 2012, menunjukkan bahwa kasus BTA positif ditemukan pada laki-laki sebesar 59,4% dan perempuan sebesar 40,6%. serta data dari WHO tahun 2015 menunjukkan bahwa penderita tuberkulosis paru paling banyak terjadi pada laki-laki (56,3%) daripada perempuan (33,3%).

Usia mempengaruhi sistem pertahanan tubuh seseorang, semakin tinggi usia maka akan menurun sistem pertahanan tubuh seseorang tersebut. Pada lansia kepatuhan minum obat untuk suatu penyakit akan lebih sulit dibandingkan dengan yang dewasa. Seseorang yang berusia lanjut akan mempunyai kesulitan dalam kepatuhan meminum obat tuberkulosis paru karena faktor usia, lingkungan dan psikologisnya (Crofton's, 2009). Hal ini berbeda dengan data dari WHO tahun 2015 yaitu sekitar 75% pasien tuberkulosis paru adalah kelompok usia produktif berumur 15-50 tahun. Usia produktif adalah usia yang aktif beraktivitas diluar lingkungan rumah sehingga lebih berisiko tertular penyakit tuberkulosis paru terlebih pada lingkungan yang padat.

Hal ini dapat terjadi karena pengetahuan seseorang didukung oleh latar belakang pendidikan, semakin lama seseorang dalam menempuh pendidikan maka akan semakin baik tingkat pengetahuan seseorang. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Setyowati DRD (2012), didapatkan bahwa pasien tidak bersekolah (23,81%) dan yang bersekolah tamatan SD/MI/Sederajat (40,48%). Tingkat pendidikan formal adalah landasan bagi seseorang dalam melakukan sesuatu, memudahkan pasien agar dapat mengerti dan memahami sesuatu, atau menerima dan menolak sesuatu, sehingga tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi pengetahuan seseorang tersebut. Pasien yang memiliki pengetahuan akan lebih patuh terhadap pengobatan tuberkulosis paru.



## Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 60 responden di RS Dr. Sitanala Tangerang tahun 2019 angka kejadian pasien tuberkulosis paru dipengaruhi oleh jenis kelamin, usia dan tingkat pendidikan. Hasil penelitian didapatkan bahwa pasien tuberkulosis paru paling banyak terjadi pada laki-laki, kemudian pada usia tidak produktif (>50 tahun) dan pada pasien tamatan SMK/SMA. Oleh karena itu dapat diambil kesimpulan sebagai berikut;

- a. Total angka kejadian pada pasien tuberkulosis paru di RS. Dr. Sitanala Tangerang Tahun 2019 yang diambil dari rekam medis pasien berjumlah 60 responden.
- b. Berdasarkan jenis kelamin pasien tuberkulosis paru paling banyak terjadi pada laki-laki yaitu sebanyak 40 responden (66,7%).
- c. Pasien tuberkulosis berdasarkan usia paling banyak terjadi pada usia tidak produktif (>50 tahun) sebanyak 32 responden (53,3%).
- d. Kemudian berdasarkan tingkat pendidikan pasien tuberkulosis paru paling banyak terjadi pada pasien tamatan SMA/SMK sebanyak 31 responden (51,7%).

## Ucapan Terima Kasih

Saya mau berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan jurnal ini :

1. Ibu Yully Kusnadi, SE., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia memberikan waktu, pikiran, energi dan motivasi untuk membimbing saya dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Ali Muchtar, Sp. PK, MARS selaku Direktur Utama RS Dr. Sitanala Tangerang yang telah memberikan ijin dalam melakukan penelitian.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan bagi semua pihak yang telah

membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

## Daftar Pustaka

- A, Aziz, Hidayat. (2011). *Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Andayani S. Astuti Y. *Prediksi kejadian penyakit tuberkulosis paru berdasarkan usia di Kabupaten Ponorogo tahun 2016-2020*. Indonesia Journal for Health Science. 2017; hlm 32-33.
- Ardiansyah, Muhammad. (2012). *Medikal Bedah untuk Mahasiswa*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Bambang Prasetyo. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif : Teori dan Aplikasi*. Raja Grafindo Persada : Jakarta.
- Bastable, Susan B. (2002). *Perawat Sebagai Pendidik: Prinsip-prinsip Pengajaran dan Pembelajaran*. Jakarta: EGC.
- Berhe, G., Fikre Enqueselassie, Abraham Aseffa. (2012). *Treatment Outcome of smear-positive pulmonary tuberculosis patients in Tigray Region Northem Ethiopia*. BioMed Cent.
- Brugnara C. (2003). *Iron deficiency and erythropoiesis: new diagnostic approaches*. Clin Chem: 49:15738.
- Brunner & Suddarth. (1996). *Buku Keperawatan Medikal Bedah*, EGC. Jakarta.
- Brunner & Suddarth. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12*. Jakarta:EGC.
- CDC. (2017). How to Tb Spread <https://www.cdc.gov/tb>. [Sitasi: 16 February 2017].
- Crofton's. (2009). *Clinical Tuberculosis S. International Union Agains Tuberculosis and Lung Disesase*. Mac Millan-Africa, Malaysia; Third Edition.
- Dahlan, M.S. (2013). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat Dilengkapi Aplikasi dengan Menggunakan SPSS*. Jakarta: Salemba medika.

- Daniel Tolossa. (2014). *Community knowledge, attitude, and practices towards tuberculosis in Shinile town, Somali regional state, eastern Ethiopia: a cross-sectional study*. BMC Public Health. 1-14
- Darmadi, Hamid. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung : Alfabeta.
- Digiulio, M., Jackson, D., & Keogh, J. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah Demysfield Edisi 1 – Alih Bahasa Khundazi Aulawi*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Dinkes Kabupaten Tangerang. (2017). *Profil Kesehatan Kabupaten Tangerang Tahun 2017*.
- Dinkes Kota Serang. (2012). *Profil Kesehatan Kota Serang Tahun 2012*.
- Dr. Sylvia RP, dr.Noor.DE, dr. Hilda T. *Faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya angka suspek tuberculosis di Puskesmas Perawatan Ratu Agung*. Bengkulu:Universitas Bengkulu; 2011.
- Erawatyingsih E, Purwanta S , et al. (2009). *Factors affecting incompiance with medication among lung tuberculosis patients*. Yogyakarta:Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada;:25(3):117-23. [dikutip 9 Januari 2014]. Diunduh dari: <http://journal.ugm.ac.id/index.php/bkm/article/view/3558/3047>.
- Hastono, Susanto Priyo. (2007). *Analisis Data Kesehatan*. Depok : Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Husein Umar. ((2013). *Metode penelitian untuk skripsi dan tesis*. Jakarta: Rajawali.
- Ibrahim. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta.
- Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo. (2013). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: BPF.
- Kartasasmita CB. (2009). *Epidemiologi Tuberculosis*. Diambil dari Buku Sari *Pediatri*, Vol 11. No 2. Bandung: Bagian Ilmu Kesehatan Anak FK UNPAD. Hal 124-127.
- Kemenkes RI. (2011). *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Jakarta: Depkes RI.
- Kemenkes RI. (2011). *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Jakarta: Bakti Husada.
- Kemenkes RI. (2014). *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Kemenkes RI. (2015). *Survei Prevalensi Tuberculosis 2013-2014*, Jakarta.
- Kemenkes RI. (2015). *Tuberculosis Temukan Obati Sampai Sembuh*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2017). *Penemuan Pasien Tuberculosis*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Kemenkes RI. (2018). *Infodatin tuberculosis*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2007). *Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. (2012). *Promosi Kesehatan di sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurkumalasari, Dian Wahyuni, Nurna Ningsih (2016) *Hubungan Karakteristik Penderita Tuberculosis Paru Dengan Hasil Pemeriksaan Dahak Di Kabupaten Ogan Ilir*. Jurnal Keperawatan Sriwijaya, Volume 3 Nomor 2, Juli 2016, ISSN No 2355 5459.
- Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang *Sustainability Development Goals*.

- Permenkes RI. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 67 Tahun 2016 Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Purnasari, Galih. (2011). *Tuberkulosis*. Penelitian Fakultas Kedokteran : Universitas Diponegoro.
- Rahardja, F. (2015). *Nutrisi pada Tuberkulosis Paru dengan Malnutrisi*. Artikel Laporan Kasus Damianus Journal of Medicine Volume 14 Nomor 1, 8088.
- S Naga, Sholeh. (2014). *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Sakanthi CG. *Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan berobat penderita TB paru di Rumah Sakit Paru Surabaya [Skripsi]*. Surabaya: Program studi pendidikan dokter Universitas Katolik Widya Mandala; 2015.
- Sejarah rumah sakit Dr. Sitanala Tangerang diambil dari : <https://rsup-drsitanala.co.id/sejarah/#>, Manado, 17 Juni 2020.
- Setyowati DRD. (2012). *Evaluasi tingkat kepatuhan penggunaan obat Tuberkulosis di Puskesmas Kabupaten Sukoharjo*. Surakarta: Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah;. Diunduh dari : [http://eprints.ums.ac.id/20688/1/1/NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/20688/1/1/NASKAH_PUBLIKASI.pdf)
- Sudoyo, Aru W. Dkk. (2007) *Ilmu Penyakit Dalam*. Jilid II. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UI.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryo, Joko. (2010). *Herbal "Penyembuh Gangguan Sistem Pernapasan: Pneumonia, Kanker paru-paru, TB, Bronkitis, Pleuritis"*. Yogyakarta: B First.
- Susanti, Ana. (2011). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kesembuhan Penderita Baru TB BTA Positif di Kota Yogyakarta*. Journal. Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Sylvia A. Price. (2013). *Patofisiologi Konsep klinis Proses Penyakit*. Jakarta :EGC.
- Umardani, K. (2010). *Community knowledge, attitude and behaviour related to tuberculosis (TB) paru in sungai tarab subdistriction*.
- Wade, C dan Tavis, C. (2007). *Psikologi Edisi Kesembilan Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- WHO. (2003). *Global Tuberculosis Control –Epidemiology, Strategy, Financing*. Geneva: World Health Organisation.
- WHO. (2017). *Global Tuberculosis Report 2017*, Jenewa. [www.who.int/gho/mortality\\_burden\\_disease/cause\\_death/top10/en/](http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/cause_death/top10/en/).
- Widoyono, (2008). *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*, Erlangga, Jakarta.
- Widoyono. (2011). *Penyakit Tropis: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan, dan Pemberantasannya*. Jakarta: Erlangga.
- Wijaya, A.S dan Putri, Y.M. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah 2, keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- World Health Organization. (2014). *Tuberculosis*. Tersedia dari : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/>