

HUBUNGAN PERILAKU MASYARAKAT DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TILAMUTA KABUPATEN BOALEMO

Marten Luwuk¹, Rona Febriona², Andi Nur Aina Sudirman³
^{1,2,3} Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu kesehatan
Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Alamat: Jl. Prof. Dr. H. Mansoer Pateda No.Des, Pentadio Tim., Kec. Telaga Biru,
Kabupaten Gorontalo, Gorontalo 96181;Telepon: (0435) 881136
E-mail korespondensi : martenluwuk88@gmail.com

ABSTRAK

Tuberkulosis paru masih menjadi masalah besar dan menjadi fokus perhatian penanganannya di semua negara di dunia. Penularan tuberkulosis paru saat ini sangat mengkhawatirkan dimana salah satu penyebabnya adalah perilaku masyarakat yang kurang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan perilaku masyarakat dengan kejadian tuberkulosis paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tilamuta Kabupaten Boalemo. Penelitian ini merupakan Rancangan kuantitatif observasional dengan pendekatan crosssectional studi. sampel penelitian adalah 60 responden. Dari hasil penelitian diketahui masyarakat wilayah kerja puskesmas tilamuta yang berperilaku kurang 27 responden (45%), cukup 26 responden (43,3%) dan berperilaku baik 7 responden (11,7%) sedangkan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas tilamuta terkonfirmasi bakteriologis 27 responden (45%) dan tuberkulosis klinis 33 responden (55%). Dimana didapatkan tidak adanya hubungan perilaku masyarakat dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo dengan nilai p value sebesar 0,641 ($\alpha > 0,05$). Disarankan untuk lebih dikembangkan melalui pendekatan retrospektif terutama untuk mengetahui factor utama yang dapat menyebabkan tuberculosi.

Kata Kunci: Perilaku Masyarakat, kejadian Tuberkulosis paru.

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis is still a big problem and is the focus of attention for its treatment in all countries in the world. The transmission of pulmonary tuberculosis is currently very worrying where one of the causes is the unfavorable behavior of the community. This study aims to determine the relationship between community behavior and the incidence of pulmonary tuberculosis in the Working Area of the Tilamuta Public Health Center, Boalemo Regency. This research is a quantitative observational design with a cross-sectional study approach. the research sample is 60 respondents. From the results of the study it was found that the community in the working area of the Tilamuta Health Center who behaved poorly was 27 respondents (45%), 26 respondents (43.3%) were sufficient and 7 respondents (11.7%) had good behavior while the incidence of pulmonary tuberculosis in the working area of the Tilamuta Health Center was confirmed bacteriologically 27 respondents (45%) and clinical tuberculosis 33 respondents (55%). Where there was no relationship between community behavior and the incidence of pulmonary tuberculosis in the working area of the Tilamuta Health Center, Boalemo district, with a p value of 0.641 ($\alpha > 0.05$). It is recommended to be further developed through a retrospective approach, especially to find out the main factors that can cause tuberculosis.

Keywords: Community Behavior, the incidence of pulmonary tuberculosis

PENDAHULUAN

Komitmen global dalam mengakhiri Tuberkulosis dituangkan dalam End Tuberkulosis Strategy yang menargetkan penurunan kematian akibat Tuberkulosis hingga 90% pada tahun 2030 dibandingkan tahun 2015, pengurangan insiden Tuberkulosis sebesar 80% pada tahun 2035 dibandingkan dengan tahun 2015, dan tidak ada rumah tangga yang mengalami biaya katastrofik akibat tuberkulosis pada tahun 2030. Berdasarkan tuberkulosis global dari WHO tahun 2021, jumlah orang yang baru didiagnosis dengan tuberkulosis dan dilaporkan 7,1 juta pada 2019 dan turun menjadi 5,8 juta pada 2020. Negara menyumbang 93% dari pengurangan ini adalah India, Indonesia dan Filipina yang terkena dampak terparah (World Health Organization 2021).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2018 (Kemenkes, R.I 2019), angka prevalensi tuberkulosis di provinsi Gorontalo telah mencapai 0,42% atau 4.547 kasus. Sedangkan untuk Kabupaten Boalemo, data angka kejadian TB paru selama tahun 2020 telah mencapai 287 kasus, dan tahun 2021 sebanyak 297 kasus serta sampai dengan bulan september tahun 2022 telah mencapai 241 kasus. Khusus Puskesmas Talamuta Kabupaten Boalemo, angka kejadian tuberkulosis paru tahun 2020 sebanyak 55 kasus (17,4%) dan tahun 2021 mencapai 70 kasus (23,5%) serta sampai dengan bulan September tahun 2022 telah mencapai 60 kasus (24,8%). Data ini menggambarkan bahwa penyakit tuberkulosis paru masih menjadi masalah utama baik ditingkat nasional maupun ditingkat kabupaten Boalemo.

Penularan tuberkulosis paru saat ini sangat mengkhawatirkan dimana salah satu penyebabnya adalah perilaku masyarakat yang kurang baik. Perilaku merupakan seperangkat perbuatan atau tindakan seseorang dalam melakukan respon terhadap sesuatu dan kemudian dijadikan kebiasaan karena adanya nilai yang diyakini. Perilaku manusia pada hakekatnya adalah tindakan atau aktivitas dari manusia baik yang diamati maupun tidak dapat diamati oleh interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan tindakan. Masyarakat harus memiliki pengetahuan yang baik tentang tuberkulosis paru terutama tanda dan gejala, penyebab serta bagaimana penularan tuberkulosis paru. Apabila masyarakat sudah mengetahui, maka mereka dapat mengambil sikap untuk bertindak dalam upaya pencegahan TB paru (Imaduddin, Setiani dan Suhartono, 2019).

Perilaku pencegahan penularan adalah dengan penggunaan masker, tidak sembarangan meludah, minum obat secara teratur, dan mengatur kebersihan rumah tangga (ventilasi, penerangan sinar matahari, dan mengeringkan bantal kasur). Namun masih sedikit yang menerapkan etika batuk dengan menutup mulut dengan siku, tisu, atau sapu tangan. Sebagian besar menutup mulut mereka dengan tangan. Hal ini jika tidak

segera mencuci tangan, akan mudah menulari orang lain atau benda yang disentuhnya.

Perilaku pencegahan penularan tuberkulosis paru merupakan salah satu kunci untuk penurunan insiden penyakit tuberkulosis paru. Perilaku tidak sehat dapat disebabkan karena kurangnya informasi tentang Tuberkulosis di masyarakat sehingga mereka kurang bertanggung jawab atas penularan tuberkulosis. Untuk menilai kebiasaan dalam mencegah transmisi tuberkulosis paru, diperlukan perubahan perilaku di masyarakat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan perilaku masyarakat dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo.

METODE

Penelitian ini merupakan observasional analitik dengan pendekatan crosssectional studi. Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Tilamuta pada bulan Januari tahun 2023.

Populasi dan sampel penelitian adalah 60 pasien TB paru. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuisioner dan lembar observasi. Data dianalisis menggunakan uji *chi square*

HASIL PENELITIAN

Analisis univariat

Perilaku masyarakat di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo

Tabel 1. Perilaku masyarakat di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo

No.	Perilaku	Jumlah	%
1	Kurang	27	45,0
2	Cukup	26	43,3
3	Baik	7	11,7
Total		60	100

Sumber; data primer 2022

Tabel tersebut menunjukkan didapatkan data masyarakat di wilayah kerja puskesmas Tilamuta Kabupaten Boalemo yang memiliki perilaku kurang sebanyak 27 responden (45%), sedangkan perilaku baik sebanyak 7 responden (11,7%). Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar masyarakat di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo memiliki perilaku yang kurang.

Kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo

Tabel 2. Kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo

No.	Kejadian Tuberkulosis	Jumlah	%
1	Tuberkulosis Bakteriologis	27	45,0
2	Tuberkulosis klinis	33	55,0
Total		60	100

Sumber; data primer 2022

Tabel tersebut menunjukkan data kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo kategori tuberkulosis Bakteriologis sebanyak 27 responden (45%) dan kategori tuberkulosis Klinis sebanyak 33 responden (55%). Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo adalah tuberkulosis klinis.

Analisis bivariat hubungan perilaku masyarakat dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo

Tabel 3 Hubungan perilaku masyarakat dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo

Perilaku	Kejadian Tuberkulosis paru				Total		P value
	Tuberkulosis Bakteriologis		TB Klinis		N	%	
	N	%	N	%			
Cukup	14	23,3	13	21,7	27	45	0,641
Baik	10	16,7	16	26,7	26	43,3	
kurang	3	5	4	6,7	7	11,7	
Total	27	45	33	55	60	100	

Sumber; data primer 2022

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa dari 27 responden yang memiliki perilaku kurang, 14 responden (23,3%) memiliki kejadian TB Bakteriologis dan 13 responden (21,7%) memiliki kejadian Tuberkulosis klinis. Sementara 26 responden yang memiliki perilaku cukup, 10 responden (16,7%) memiliki kejadian tuberkulosis bakteriologis dan 16 responden (26,7%) yang memiliki kejadian Tuberkulosis klinis sedangkan 7 responden yang memiliki perilaku baik, 3 responden (5%) memiliki kejadian tuberkulosis bakteriologis dan 4 responden (6,7%) memiliki kejadian tuberkulosis klinis. Hasil analisis statistik menggunakan uji chi square didapatkan nilai p value sebesar 0,641 ($\alpha > 0,05$) yang artinya bahwa tidak ada hubungan perilaku masyarakat dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo.

PEMBAHASAN

Perilaku masyarakat di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data masyarakat di wilayah kerja puskesmas Tilamuta Kabupaten Boalemo yang memiliki perilaku kurang sebanyak 27 responden (45%), perilaku cukup sebanyak 26 responden (43,3%) dan perilaku baik sebanyak 7 responden (11,7%). Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar masyarakat di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo memiliki perilaku yang kurang.

Perilaku yang kurang ini menurut peneliti dapat disebabkan oleh pengetahuan tentang pencegahan tuberkulosis paru yang masih kurang. Hal ini sebagaimana ditunjukkan oleh hasil jawaban sebagian besar responden di wilayah kerja puskesmas Talamuta kabupaten Boalemo ini dimana sebagian besar menjawab tidak pernah dan kadang kadang mencuci tangan pakai sabun sebelum dan sesudah aktivitas, sebagian besar menjawab kadang-kadang pagi dan sore hari saya membersihkan lingkungan dalam rumah, sebagian besar menjawab kadang-kadang menjemur kasur pada terik matahari setiap minggu, sebagian besar menjawab tidak pernah dan kadang-kadang tidak menutup mulut saat batuk atau bersin di tempat umum, sebagian besar menjawab tidak dan kadang-kadang masker setelah dipakai diletakkan saja di meja dan sebagian besar menjawab kadang-kadang penutup mulut menggunakan tisu atau tangan ketika batuk.

Perilaku juga dapat dipengaruhi oleh faktor individu salah satunya adalah pendidikan. Bila dilihat dari data penelitian, mereka yang memiliki perilaku yang kurang sebagian besar berpendidikan SD dan SMP. Peneliti berpendapat bahwa pendidikan dapat berpengaruh terhadap pembentukan perilaku ini karena pendidikan mengajarkan seseorang untuk dapat menganalisis setiap masalah yang terjadi sehingga hal ini akan menambah pengetahuan dan informasi dalam memecahkan masalah termasuk bagaimana dampak perilaku terhadap kesehatan.

Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang diduga dapat mempengaruhi perilaku seseorang dalam bertindak atau melakukan suatu hal. Pengetahuan merupakan domain penting untuk terbentuknya perilaku. Perilaku manusia sebenarnya merupakan refleksi dari berbagai kejiwaan, seperti pengetahuan dan sikap. Pengetahuan yang baik diharapkan akan mempunyai sikap yang baik pula, akhirnya dapat mencegah atau menanggulangi masalah penyakit tuberkulosis Paru. Sebaliknya pengetahuan buruk responden terkait tuberkulosis paru berpotensi menimbulkan perilaku yang buruk pula baik terkait kewaspadaan penularan maupun perawatan pasien dengan penyakit tuberkulosis paru.

Pendapat tersebut selan dengan penjelasan Ibrahim (2017) bahwa tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap pengetahuan seseorang, diantaranya mengenai rumah yang memenuhi syarat kesehatan dan pengetahuan penyakit tuberkulosis paru sehingga dengan pengetahuan yang cukup, maka seseorang akan mencoba untuk mempunyai perilaku hidup bersih dan sehat. Hal ini tidak lepas dari bagaimana seseorang akan menggunakan kemampuan analisis yang sebelumnya telah diperoleh melalui jalur pendidikan.

Kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas Talamuta kabupaten Boalemo

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas Talamuta kabupaten Boalemo kategori Tuberkulosis Bakteriologis sebanyak 27 responden (45%) dan kategori Tuberkulosis Klinis sebanyak 33 responden (55%). Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar kejadian tuberkulosis paru di Wilayah Kerja Puskesmas Talamuta Kabupaten Boalemo adalah tuberkulosis klinis.

Kejadian tuberkulosis paru klinis yang ditunjukkan oleh sebagian besar responden dikarenakan setelah dilakukan pemeriksaan didapatkan paru BTA negative dengan hasil pemeriksaan foto toraks mendukung tuberkulosis dan pasien tuberkulosis paru BTA negative dengan tidak ada perbaikan klinis. Sedangkan yang termasuk kategori kejadian tuberkulosis paru Bakteriologis dikarenakan pemeriksaan hasil biakan MTB Positif dan pemeriksaan tes cepat MTB Positif. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Butar Butar (2018) yang menemukan Pasien tuberkulosis paru di Wilayah Kerja Puskesmas Amplas Medan 75% didapatkan hasil pemeriksaan BTA positif.

Kejadian tuberkulosis paru yang diderita oleh semua responden ini mengindikasikan penyebaran tuberkulosis paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tilamuta Kabupaten Boalemo masih cukup tinggi. Faktor yang memungkinkan penyebaran ini menurut peneliti adalah faktor usia dimana data menunjukkan bahwa usia pasien sebagian besar berada pada kelompok usia 45-59 tahun (pra lanjut usia). Hal ini tidak lepas dari mulai menurunnya sistim kekebalan tubuh akibat proses menua. Pendapat ini sebagaimana dijelaskan oleh Panggaribuan, dkk (2020) yang menemukan kelompok umur 35-54 tahun berisiko 1,4 kali untuk terjadinya tuberkulosis dan kelompok umur 55 tahun+ berisiko 2,3 kali untuk terjadinya tuberkulosis dibanding dengan kelompok umur 15-34 tahun.

Selain faktor usia, jenis kelamin juga dapat menjadi penyebab kejadian tuberkulosis paru. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa 31 responden (51,7%) penderita berjenis kelamin laki-laki. Hal ini diperkuat oleh pendapat Ibrahim (2017) bahwa tuberkulosis paru lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan wanita karena laki-laki sebagian besar mempunyai kebiasaan merokok sehingga memudahkan terjangkit nya tuberkulosis paru. Penelitian Panggaribuan, dkk (2020) menunjukkan Laki-laki berisiko 2,4 kali untuk terjadinya tuberkulosis dibanding perempuan.

Hubungan Perilaku Masyarakat Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tilamuta Kabupaten Boalemo

Berdasarkan hasil penelitian melalui tabulasi silang didapatkan bahwa dari 27 responden yang memiliki perilaku kurang, 14 responden (23,3%) memiliki kejadian tuberkulosis Bakteriologis dan 13 responden (21,7%) memiliki kejadian tuberkulosis klinis. Sementara 26 responden yang memiliki perilaku cukup, 10 responden (16,7%) memiliki kejadian tuberkulosis bakteriologis dan 16 responden (26,7%) yang memiliki kejadian tuberkulosis klinis sedangkan 7 responden yang memiliki perilaku baik, 3 responden (5%) memiliki kejadian tuberkulosis bakteriologis dan 4 responden (6,7%) memiliki kejadian tuberkulosis klinis.

Hasil analisis statistik menggunakan uji chi square didapatkan nilai p value sebesar 0,641 ($\alpha > 0,05$) yang artinya bahwa tidak ada hubungan perilaku masyarakat dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo.

Tidak adanya hubungan antara perilaku masyarakat dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo dikarenakan tidak adanya perbedaan kejadian tuberkulosis paru pada mereka yang berperilaku baik dibandingkan dengan mereka yang berperilaku cukup dan kurang dimana semuanya menderita tuberkulosis paru baik tuberkulosis paru bakteriologis maupun tuberkulosis paru klinis.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Immanudin (2019) bahwa faktor lainnya yang berpengaruh terhadap kejadian Tuberkulosis Paru adalah faktor perilaku. Perilaku merupakan salah satu faktor yang berperan dalam menentukan derajat kesehatan masyarakat sehingga dapat menurunkan angka kesakitan terhadap suatu penyakit, salah satunya penyakit Tuberkulosis Paru.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rangki dan Sukmadi (2021) yang menemukan bahwa Perilaku berhubungan secara signifikan terhadap kejadian Tuberkulosis Paru di Kabupaten Muna dengan kekuatan hubungan sedang. Penelitian Butar butar (2018) juga menemukan ada hubungan yang signifikan antara perilaku sanitasi lingkungan dengan pasien Tuberkulosis paru di daerah wilayah kerja Puskesmas Amplas Medan.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Tidak ada hubungan perilaku masyarakat dengan kejadian tuberkulosis paru terkonfirmasi bakteriologis dan terdiagnosa klinis di wilayah kerja puskesmas Tilamuta kabupaten Boalemo dengan nilai p value sebesar 0,641 ($\alpha > 0,05$).

SARAN

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi pada Puskesmas diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat khususnya pada pasien tuberkulosis paru melalui upaya preventif dan promotif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aditama, Y. T., (2017). Tuberkulosis, Rokok Dan Perempuan. FKUI: Jakarta.
2. Agustina. S, Wahjun. U. C, (2017). Pengetahuan Dan Tindakan Pencegahan Penularan Penyakit Tuberculosis Paru Pada Keluarga Kontak Serumah. Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Surabaya.
3. Butarbutar. (2018). Hubungan Perilaku Dan Sanitasi Lingkungan Dengan Pasien Tb Paru. Journal of Borneo Holistic Health, Volume 1 No. 1 Juni 2018 hal 51-61.

4. Damayanti (2019). Tuberkulosis, Kenali Gejala dan Obati hingga Tuntas. Jakarta; Info Abdi Cendekia.
5. Aripin, Hayati dan Kasman (2020). Hubungan Perilaku dan Tingkat Ekonomi Masyarakat dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Puruk Cahu Kabupaten Murung Raya Tahun 2020
6. Ibrahim. 2017. Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Tb Paru Di Wilayah Kota Tidore. GLOBAL HEALTH SCIENCE, Volume 2 Issue 1, Maret 2017
7. Imaduddin, Setiani dan Suhartono (2019). Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Perilaku dengan Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Batu 10 Kota Tanjungpinang. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal) Volume 7, Nomor 3, Julia 2019
8. Irwan (2017) Epidemiologi Penyakit Menular. Absolut Media.
9. Izzudin. (2017). Sikap Dengan Perilaku Pencegahan Penularan Pada Keluarga Penderita Tuberkulosis. Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang
10. Hudoyo. A (2017) Tuberkulosis Mudah Diobati, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta
11. Kementerian Kesehatan RI. (2019). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
12. Kementerian Kesehatan RI. (2020). Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis Paru di Indonesia tahun 2020-2024.
13. Kementerian Kesehatan R.I (2020). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis. Jakarta: Kemenkes, R.I
14. Masgumelar dan Mustafa (2021). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan dan Pembelajaran. Islamic Education Journal Vol (2) Issue (1) 2021.
15. Mertaniasih, N. M. (2019). Buku Ajar Tuberkulosis Diagnostik Mikrobiologis. Airlangga University Press.
16. Notoatmodjo. Soekidjo (2017), Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta : PT Rineka Cipta
17. Notoatmodjo, Soekidjo. (2016). Promosi Kesehatan dan Ilmu perilaku. Jakarta: Rineka Cipta
18. Nurmala, S. (2020). Promosi Kesehatan. Airlangga University Press.
19. Pakpahan, dkk. (2021). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Yayasan Kita Menulis.
20. Panggaribuan, dkk (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian Tuberkulosis pada umur 15 tahun ke atas di Indonesia berdasarkan data SPTB 2013-2014. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan – Vol. 23 No. 1 Januari 2020: 10–17.
21. Rangki dan Sukmadi (2021). Hubungan perilaku dengan kejadian penyakit TB paru di Kecamatan Napabalan Kabupaten Muna.
22. Sunaryati. S. S. (2019). 14 Penyakit Paling Sering Menyerang Dan Sangat Mematikan. Yogyakarta : Flashbooks: 81-93

Detector: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan
Vol.1, No.2 Mei 2023
E-ISSN: 2963-2005, P-ISSN: 2964-6081 ; Hal 29-36

23. World Health Organization. (2021). Global tuberculosis report 2021. Geneva: World Health Organization; 2021