

GAMBARAN KADAR BESI (Fe) PADA AIR PERUMAHAN INDUSTRI DI BATURAJA KABUPATEN OGAN KOMERING ULU

THE DESCRIPTION OF IRON LEVELS OF WATER AT INDUSTRIAL HOUSING IN BATURAJA, OGAN KOMERING ULU

Nasihatul Khoiriah¹, Abdul Mutholib²

¹Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Jurusan Analis Kesehatan Palembang

²Dosen Poltekkes Kemenkes Jurusan Analis Kesehatan Palembang

abdulmutholib@poltekkespalembang.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Dalam kehidupan sehari-hari, manusia sangat bergantung pada kualitas air untuk kesehatan. Adanya kandungan bahan kimia yang melebihi batas dalam air (misalnya Fe) dapat membahayakan kesehatan dan mengakibatkan kegagalan dalam metabolisme (hemochromatosis). Berdasarkan Peraturan Kementerian Kesehatan No.32 Tahun 2017, batas maksimum kadar Fe yang diperbolehkan dalam air *Higiene Sanitasi* yaitu 1,0 mg/l. Tujuan Penelitian untuk mengetahui Gambaran Kadar (Fe) Pada Air Perumahan Industri Di Baturaja Kabupaten Komering Ulu. **Metode:** bahan yang diteliti sebanyak 15 sampel air rumah yang diambil secara *systematic random sampling* dan metode Spektrofotometri Serapan Atom (SSA). **Hasil:** didapatkan semua sampel memenuhi syarat dengan Rata-rata kadar Fe adalah 0,105227 mg/l, median 0,106000 mg/l, standar deviasi 0,0175790, kadar terendah adalah 0,0789 mg/l dan kadar tertinggi 0,1345 mg/l. Semua sampel air (100%) memenuhi syarat ≤ 1 mg/l. 14 sampel (93,3%) kadar Fe air berdasarkan pH yang tidak memenuhi syarat $< 6,5$ atau > 9 dan 1 sampel (6,3%) air yang memenuhi syarat = 6,5-9. 15 sampel (100%) Kadar Fe air berdasarkan jarak yang diperiksa memenuhi syarat. minimal kadar Fe 0,0830 mg/l pada jarak 1- 50 meter dan maksimal kadar Fe 0,1345 mg/l pada jarak 1-50 meter. **Kesimpulan :** Rata-rata kadar Fe pada Air Perumahan Industri di Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu memenuhi syarat kualitas standar baku mutu kesehatan lingkungan untuk media air untuk keperluan higiene sanitasi.

Kata kunci : Fe; air perumahan; spektrofotometri serapan atom

ABSTRACT

Background: In everyday life, humans are very dependent on water and the quality of health is also very much determined by the quality of water used for daily needs. The presence of chemicals substances or contaminants in water (for examples Fe) that exceed the acceptable levels of standard can risk human health. It can cause failure in metabolism (hemochromatosis). Based on the Ministry of Health dictire No.32 year 2017 maximum level of iron allowed in water is 1.0 mg/l. The aim of this descriptive research was to determine the level of Iron in industrial housing water in Baturaja, Ogan Komering Ulu. **Method:** The total samples were 15 home water taken by *systematic random sampling*. The iron content was measured by Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS) method. **The results:** showed all the samples were qualified with mean level 0.105227 mg/l, median 0,106000 mg/l, standar deviation 0,0175790 mg/l, the lowest level was 0.0789 mg /l and the highest level was 0.1345 mg/l. all watern samples (100%) met the requirements < 1 mg/l and no samples did not meet the requirements > 1 mg/l. 14 samples (93.3%) of iron levels in water based on acidity were

not qualified <6.5 or> 9 and 1 sample (6.3%) of iron levels in water were qualified = 6.5-9. 15 samples (100%) of water content through distances that meet the requirements. The minimum level of iron is 0.0830 mg /l at a distance of 1- 50 meters and The maximum level of iron 0.1345 mg /l at a distance of 1-50 meters and 1-50 meters. **Conclusion:** The average level of Fe in Industrial Residential Water in Baturaja, Ogan Komering Ulu Regency, meets the quality requirements of environmental health quality standards for water media for sanitation hygiene purposes.

Keyword: Iron; industrial housing water; atomic absorption spectrophotometry

PENDAHULUAN

Air sangat diperlukan oleh seluruh makhluk hidup. Air. Di kehidupan sehari-hari, manusia sangat bergantung pada air dan kualitas kesehatan ditentukan oleh kualitas air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari (Fajarini, 2014). Adanya kandungan bahan kimia yang melebihi batas dalam air akan mempengaruhi kesehatan, salah satu contohnya yaitu besi (Fe) (Pratama, 2020). Air permukaan yang alkalis dan disaring mengandung besi < 1 mg/l. Sedangkan air yang bersifat yang asam mengandung besi ≥ 1 mg/l (Syahputra, 2013). Gejala keracunan akut besi diawali dengan muntah-muntah dengan percikan darah serta kotoran yang berwarna hitam. keracunan kronik besi dapat mengakibatkan metabolisme Fe dalam saluran pencernaan makanan (Idiopathic Hemochromotosis) sebagai akibat dari absorpsi abnormal besi dalam saluran pencernaan makanan (Tih et al., 2015).

Kabupaten Ogan Komering Ulu merupakan salah satu dari 15 (lima belas) kabupaten/kota di Propinsi Sumatera

Selatan dengan luas wilayah mencapai 4.797,06 Km². Wilayah Kabupaten Ogan Komering Ulu terbagi dalam 13 kecamatan yang terdiri dari 14 kelurahan dan 143 Desa dengan ibu Kota Kabupaten adalah Baturaja yang terletak di Kecamatan Baturaja Timur (Sigalingging et al., 2020). Perumahan PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk semua warga perumahan tersebut menggunakan air Sungai Ogan yang sudah dilakukan proses pengolahan air. Penampungan Sungai Ogan pertama di pusat PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk lalu dilakukan penyaringan kembali yang dinamakan *water village* setelah itu baru air di distribusikan 24 jam ke rumah-rumah yang ada di Perumahan PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk. Air yang didapat dari pendistribusian terkadang jernih namun sering air berubah warna, berbau khas, terdapat endapan cokelat. Berdasarkan pengamatan tersebut yang telah dilakukan kemungkinan air mengandung zat besi yang melebihi batas yang telah ditentukan.

Adapun tujuan dari Penelitian ini adalah diketahui distribusi statistik deskriptif dan frekuensi kadar besi (Fe)

berdasarkan pH dan jarak pada air perumahan industri di Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini termasuk dalam penelitian yang bersifat deskriptif. Lokasi pengambilan sampel dilakukan di Perumahan PT. Semen Baturaja (Persero) Tbk. Populasi dalam penelitian ini adalah sampel air dari 70 rumah warga di perumahan Industri di Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu. Sampel diambil dengan teknik sistematik random sampling yaitu sampel air dari 15 rumah warga perumahan. Pemeriksaan kadar besi di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Palembang. Metode pemeriksaan Fe yang digunakan untuk penelitian ini adalah

Spektrofotometri Serapan Atom (SSA) pada kisaran kadar Fe 0,3 mg/l sampai 10 mg/l dengan panjang gelombang 248,3 nm (Kardhinata & Lubis, 2012; Nurhaini & Affandi, 2017). Untuk mengetahui kadar pH, pemeriksaan pH dilakukan menggunakan alat ukur pH meter digital, dan untuk mengetahui jarak, digunakan alat ukur meteran.

HASIL

Hasil analisis terhadap Fe pada Air Perumahan Industri di Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Statistik Deskriptif Kadar Fe pada Air Perumahan Industri di Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu

	N	Min	Mak	Mean	Std Deviation	Median
Kadar Fe (mg/l)	15	0,0789	0,1345	0,1052	0,0176	0,1060

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kadar Fe pada Air Perumahan Industri di Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu

No	Kadar Fe	Jumlah	Persentase (%)
1	Memenuhi syarat	15	100
2	Tidakmemenuhi syarat	0	0
	Total	15	100

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kadar Fe berdasarkan pH pada Air Perumahan Industri di Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu

No	Fe berdasarkan pH	Jumlah	Persentase (%)
1	Memenuhi syarat = 6,5-9	1	6,7
2	Tidakmemenuhi syarat < 6,5 atau > 9	14	93,3
	Total	15	100

Tabel 4. Distribusi Statistik Deskriptif Kadar Fe berdasarkan Jarak pada Air Perumahan Industri di Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu

Jarak (Meter)	Kadar Fe (mg/l)					
	Mean	Median	SD	Min	Mak	95% CI
1-50	0,1080	0,1074	0,0232	0,0830	0,1345	0,071-0,145
51-100	0,1050	0,1006	0,0184	0,0884	0,1304	0,075-0,134
101-150	0,0963	0,0933	0,0177	0,0789	0,1196	0,068-0,124
151-200	0,1146	0,1169	0,0064	0,1074	0,1196	0,098-0,130

PEMBAHASAN

Pada Tabel 1 dan 2, hasil analisis 15 sampel yang diperiksa di dapatkan semua sampel (100%) memenuhi syarat berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No.32 Tahun 2017 (Hafids et al., 2018), didapatkan rata-rata kadar Fe pada air perumahan industri di Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu adalah 0,105227 mg/l, median 0,106000 mg/l standar deviasi 0,0175790 mg/l, kadar terendah adalah 0,0789 mg/l dan kadar tertinggi 0,1345 mg/l. Air bersih yang baik adalah air yang tidak tercemar secara berlebihan oleh zat-zat kimia atau mineral-mineral, terutama oleh zat-zat atau mineral yang berbahaya bagi kesehatan (Musofi, 2020).

Pada Tabel 3, Kadar Fe Berdasarkan pH diketahui dari 15 sampel air yang diperiksa terdapat 14 sampel

(93,3%) air yang tidak memenuhi syarat <6,5 atau >9 dan 1 sampel (6,3%) air yang memenuhi syarat = 6,5-9. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Eriyana Yulistia dkk mengenai kualitas Sungai Air Ogan Kabupaten Ogan Komering Ulu. pH di Sungai Ogan berkisar antara 6,8 – 7,7, yang mana angka tersebut mengindikasikan bahwa air Sungai Ogan masih dalam kondisi yang baik dalam keadaan pasang maupun surut (Yulistia, 2020). Penentuan pH sangat penting untuk tiap kegiatan sanitasi. Untuk penyediaan air bersih merupakan faktor paling penting dalam proses koagulasi, desinfeksi dan pengawasan sistem distribusi air sebaiknya dalam keadaan netral (tidak asam atau tidak basa) untuk mencegah terjadinya pelarutan logam dan korosi jaringan distribusi air. pH dianjurkan untuk air bersih adalah 6,5-9

(Sari & Huljana, 2019). Peneliti mendapat sampel air yang pH nya asam namun tidak sesuai dengan teori tentang air permukaan yang alkalis dan disaring mengandung besi ≤ 1 mg/l. Sedangkan air yang bersifat asam mengandung besi > 1 mg/l. Besi hanya ditemukan pada perairan yang berada dalam kondisi anaerob dan suasana asam (Khairunnisa Agustina et al., 2019).

Pada Tabel 4, kadar Fe berdasarkan jarak diketahui dari 15 sampel air yang diperiksa jarak 1-50 meter dari reservoir ke perumahan dengan rata-rata kadar Fe 0,1080 mg/l. Jarak 51 – 100 meter dari reservoir ke perumahan dengan rata-rata kadar Fe 0,1050 mg/l. Jarak 101 – 150 meter dari reservoir ke perumahan dengan rata-rata kadar Fe 0,0963 mg/l. Jarak 151 – 200 meter dari reservoir ke perumahan dengan rata-rata kadar Fe 0,1146 mg/l. Penelitian Abdullah Isnaini dkk mengenai faktor jarak rumah pelanggan dengan kadar besi yang dapat mempengaruhi kualitas air perumahan mengatakan bahwa kadar besi (Fe) pada air olahan mengalami penurunan yang signifikan setelah sampai pada sambungan rumah pelanggan terdekat, tetapi berangsur-angsur naik kembali pada sambungan rumah yang jaraknya sedang dan jauh. Hal ini disebabkan karena direservoir udara bisa masuk ke sambungan rumah yang jaraknya dekat sehingga kadar besi (Fe) mengalami penurunan. Adapun untuk sambungan rumah yang jaraknya

semakin jauh ada sambungan pipa dari besi yang kemungkinan berkarat yang menyebabkan terjadinya peningkatan kadar besi (Fe) (Isnaini et al., 2016). Setelah melakukan observasi di lapangan dan wawancara kepada penduduk perumahan bahwa pipa pada distribusi air sudah ada yang diperbaharui dan juga belum diperbaharui sehingga kadar Fe pada distribusi air tersebut tidak homogen dan jarak yang ditempuh air perpipaan untuk sampai ke penduduk walaupun masih memenuhi syarat kadar Fe menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 32 Tahun 2017 tidak menutup kemungkinan akan mempengaruhi kualitas air distribusi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Rata-rata kadar Fe pada Air Perumahan Industri di Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu memenuhi syarat kualitas standar baku mutu kesehatan lingkungan untuk media air untuk keperluan higiene sanitasi.

Berdasarkan observasi di lapangan air cenderung lebih keruh namun pada pengambilan sampel penelitian air tidak terlalu keruh dikarenakan musim kemarau sehingga belum bisa diketahui apakah sama kadar Fe antara musim hujan dan musim kemarau. Hal ini dapat dilakukan penelitian lanjutan bagi peneliti lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada Kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada Bapak Muhammad Taswin, S.Si, Apt, MM, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang dan Ibu Nurhayati, S.Pd., SKM, M.Kes selaku Ketua Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kemenkes Palembang dan teman-teman sejawat dosen yang telah memberikan masukan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajarini, Srikandi. (2014). Analisis Kualitas Air Tanah Masyarakat Di Sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Kelurahan Sumur Batu Bantar Gebang, Bekasi 2013.
- Hafids, Fauzan Anditya, Amri, Choirul, & Bagyono, Tuntas. (2018). *Pemanfaatan Ampas Teh (Camellia Sinensis) Sebagai Adsorben Penurunan Kadar Fe Air Sumur Gali*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Isnaini, Abdullah, Sarto, Sarto, & Suwarni, Agus. (2016). Identikasi Faktor-Faktor yang Berpengaruh pada Kualitas Air Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Wonogiri. *Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 7(3), 139-150.
- Kardhinata, Harso, & Lubis, Rosliana. (2012). Pemeriksaan Kandungan Logam Berat pada Air Minum Isi Ulang di Kawasan Titipapan Medan Sumatera Utara.
- Khairunnisa Agustina, Khairunnisa Agustina, Herman Santjoko, Herman Santjoko, & Tuntas Bagyono, Tuntas Bagyono. (2019). *Pasir Kuarsa dan Arang Aktif sebagai Media Filtrasi Untuk Menurunkan Kandungan Besi (Fe) pada Air Sumur Gali di Dusun Tempursari*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Musofi, Saumi Anggit. (2020). *Peta Distribusi Kandungan Fe dalam Air Sumur berdasarkan Jenis Tanah di Kecamatan Sewon Tahun 2020*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Nurhaini, Rahmi, & Affandi, Arief. (2017). Analisa logam besi (fe) di sungai pasar daerah belangwetan klaten dengan metode spektrofotometri serapan atom. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 2(1), 39-43.
- Pratama, Wahyu Dian. (2020). Perbedaan Kadar Besi dalam Air Sumur yang dikonsumsi Masyarakat dan Sesudah disimpan Selama 1 X 24jam didalam Wadah Tertutup.
- Sari, Mayang, & Huljana, Mifta. (2019). Analisis bau, warna, TDS, pH, dan salinitas air sumur gali di tempat pembuangan akhir. *ALKIMIA: Jurnal Ilmu Kimia dan Terapan*, 3(1), 1-5.
- Sigalingging, Icsan Prawoto, Al Amin, M Baitullah, & Sarino, Sarino. (2020). *Analisis Distribusi Kecepatan pada Aliran Sungai Ogan (Ruas Sungai: Kecamatan Semidang Aji)*. Sriwijaya University.
- Syahputra, Beni. (2013). Penurunan Kadar Besi (Fe) Pada Air Sumur Secara Pneumatic System.
- Tih, Fen, Kusumawardani, Indah, Estevania, Margaret Yosephine, & Simanjuntak, Ezra Artur Stefano. (2015). Kandungan Logam Timbal, Besi, dan Tembaga dalam Air Minum Isi Ulang di Kota Bandung. *Zenit*.
- Yulistia, Eriyana. (2020). Dampak Kegiatan Masyarakat di Sempadan Sungai Terhadap Kualitas Air Sungai Ogan di Kota Baturaja Kabupaten OKU. *UNBARA Environmental Engineering Journal (UEEJ)*, 1(1), 26-31.

GAMBARAN PEMERIKSAAN BAKTERI TAHAN ASAM PADA PENDERITA *FOLLOW UP* TUBERKULOSIS PARU

DESCRIPTION OF ACID-RESISTANT BACTERIA EXAMINATION IN PATIENT *FOLLOW UP* TUBERCULOSIS

Widiawati¹, Witi Karwiti², Ardiya Garini³, Sri Hartini Harianja⁴

¹Mahasiswa Poltekkes Palembang, Jurusan Analis Kesehatan

²Poltekkes Jambi, Jurusan Analis Kesehatan

^{3,4}Poltekkes Palembang, Jurusan Analis Kesehatan

(email korespondensi: wieka261077@gmail.com)

ABSTRAK

Latar Belakang: Tuberkulosis (TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan bakteri berbentuk batang yang dikenal dengan nama *Mycobacterium tuberculosis*. Penularannya melalui perantara ludah atau dahak penderita yang mengandung basil TB paru. TB paru merupakan masalah utama kesehatan masyarakat dengan jumlah menempati urutan ke 3 terbanyak di dunia setelah cina dan india, dengan jumlah sekitar 10% dari total jumlah pasien TB paru di dunia. Diperkirakan terdapat 539.000 kasus baru dan kematian 101.000 Orang setiap tahunnya. Jumlah kejadian TB paru diIndonesia yang ditandai dengan adanya bakteri tahan asam positif pada pasien adalah 110 per 100.000 penduduk. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran pemeriksaan bakteri tahan asam pada penderita TB paru di wilayah kerja BLUD Puskesmas Perumnas kecamatan Lubuklinggau Barat I tahun 2018. **Metode:** Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain studi *Cross Sectional* dengan metode *accidental sampling*. **Hasil:** Setelah dilakukan penelitian pada penderita *follow up* TB paru sebanyak 22 orang yang semula positif TB paru di wilayah kerja BLUD Puskesmas Perumnas Kecamatan kota Lubuklinggau Barat I tahun 2018, hasil penelitian didapatkan 22 orang (100%) hasil pemeriksaan BTA negatif, berdasarkan pendidikan didapatkan 9 orang (40,9%) memiliki pendidikan tinggi dengan hasil BTA negatif dan 13 orang (59,1%) memiliki pendidikan rendah hasil BTA negatif. Berdasarkan pengetahuan didapatkan 22 orang (100%) memiliki pengetahuan yang baik dengan hasil BTA negatif. Berdasarkan kepatuhan minum obat didapatkan 22 orang (100%) memiliki kepatuhan menelan obat yang patuh dengan hasil BTA negatif. Berdasarkan sikap petugas kesehatan didapatkan 22 orang (100%) menyatakan sikap petugas kesehatan memiliki sikap yang baik. **Kesimpulan:** Hasil Pemeriksaan BTA semua penderita *follow up* TB adalah negatif.

Kata Kunci: tuberkulosis, menjalani pengobatan, akhir pengobatan

ABSTRACT

Background: Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by stem-shaped bacteria known as *Mycobacterium tuberculosis*. Transmission through saliva media or phlegm sufferers containing pulmonary tuberculosis basil. Pulmonary TB is a major public health problem with the number 3rd most in the world after China and India, with about 10% of the total number of people with pulmonary TB in the world. There are an estimated 539,000 new cases and 101,000 deaths each year. The number of pulmonary TB events in Indonesia characterized by the presence of positive acid-resistant bacteria in patients is 110 per 100,000 inhabitants. The purpose of the study to find out the description of the examination

of acid-resistant bacteria in people with Pulmonary TB in the working area of BLUD Puskesmas Perumnas Lubuklinggau Barat Lubuklinggau District in 2018. **Method:** This study is descriptive research with cross sectional study design with axial. sampling method. **Result:** After conducting research on lung TB follow-up patients as many as 22 people who were originally positive for Pulmonary TB in the working area of BLUD Puskesmas District Perumnas Lubuklinggau Barat city I in 2018 obtained the results of research as many as 22 people (100 %) BTA test results were negative, based on education obtained by 9 people (40.9%) universities with negative BTA results and 13 people (59.1%) low education negative BTA results. Based on knowledge obtained by 22 people (100%) have good knowledge with negative BTA results. Based on the compliance of taking drugs obtained 22 people (100%) have adherence to ingesting the drug in accordance with negative BTA results. Based on the attitude of health workers obtained 22 people (100%) stated the attitude of health workers have a good attitude. **Conclusion:** BTA examination in all TB patients followed up with negative results

Keyword: tuberculosis, undergoing treatment, end of treatment

PENDAHULUAN

Tuberculosis (TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan bakteri berbentuk batang (basil) yang dikenal dengan nama *Mycobacterium tuberculosis*. Penularannya melalui perantara ludah atau dahak penderita yang mengandung basil TB paru (Hermansyah & Fatimah, 2017). Pengobatan TB paru dapat dilaksanakan secara tuntas dengan kerjasama yang baik antara penderita TB paru dan tenaga kesehatan atau lembaga kesehatan, sehingga penyembuhan pasien dapat dilakukan secara maksimal. Penanganan TB paru oleh tenaga dan lembaga kesehatan dilakukan menggunakan metode *Direct Observed Treatment Shortcourse* (DOTS) atau observasi langsung untuk penanganan jangka pendek. DOTS terdiri dari lima hal, yaitu komitmen politik, pemeriksaan dahak di laboratorium,

pengobatan berkesinambungan yang harus disediakan oleh negara, pengawasan menelan obat dan pencatatan laporan (Inayah & Wahyono, 2019).

TB paru merupakan salah satu penyakit infeksi yang prevalensinya paling tinggi di dunia. Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO) sepertiga populasi dunia yaitu sekitar dua milyar penduduk terinfeksi *Mycobacterium tuberculosis*, lebih dari 8 juta populasi terkena TB aktif setiap tahunnya dan sekitar 2 juta meninggal, lebih dari 90% kasus TB dan kematian berasal dari negara berkembang salah satunya Indonesia (Riyanti, 2019).

Menurut WHO sejak tahun 2010 hingga Maret 2011, di Indonesia tercatat 430.000 penderita TB paru dengan korban meninggal sejumlah 61.000 penderita. Jumlah ini lebih kecil dibandingkan

kejadian tahun 2009 yang mencapai 528.063 penderita TB paru dengan 91.369 orang meninggal dunia (Trihastanti, 2019).

TB Paru di Indonesia merupakan masalah utama kesehatan masyarakat dengan jumlah menempati urutan ke-3 terbanyak di dunia setelah Cina dan India, dengan jumlah sekitar 10% dari total jumlah pasien TB paru di dunia. Diperkirakan terdapat 539.000 kasus baru dan kematian 101.000 orang setiap tahunnya. Jumlah kejadian TB paru di Indonesia yang ditandai dengan adanya Basil Tahan Asam (BTA) positif pada pasien adalah 110 per 100.000 penduduk (Ibrahim et al., 2014).

Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Palembang, data cakupan penemuan kasus TB paru di Sumatera Selatan sebanyak 9.549 penderita pada tahun 2016 dengan BTA positif sebanyak 5.674 penderita dan kasusnya meningkat menjadi 18.430 penderita pada tahun 2017 dari 17 Kabupaten dan Kota yang berada di wilayah Sumatera Selatan. Jumlah kasus TBC pada anak di kota Palembang terus mengalami peningkatan dari tahun 2015 sampai tahun 2018 (Frilia & Ardillah, 2019).

Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau menyebutkan terjadi peningkatan kasus TB paru di Kota Lubuklinggau pada tahun 2017. Angka kejadian TB paru pada tahun 2016 ada 367 kasus. Sedangkan tahun 2017 ada peningkatan kasus menjadi 434 kasus dengan pengobatan standar (pengobatan yang minum obat program), 670 kasus dengan pengobatan tidak standar (pasien yang didiagnosa TB tapi belum minum obat program atau pasien yang terdaftar di Rumah Sakit yang hanya tercatat dibuku register poli. Terjadinya penurunan capaian angka kesembuhan dari data kasus tahun 2016 dan evaluasi kesembuhan di tahun 2017 dikarenakan banyaknya pasien yang meninggal sebanyak 9 orang, *default* (penderita yang tidak mengambil obat selama 2 bulan berturut-turut atau lebih) sebanyak 20 orang dan pindah sebanyak 7 orang, sehingga menyebabkan capaian kesembuhan menurun.

Berdasarkan data di buku register pengobatan pasien TB paru yang menjalani pengobatan di Puskesmas Perumnas tahun 2017 sebanyak 32 orang. Selama pengobatan terdapat pasien yang gagal sebanyak 6,25% yang artinya dari 32 orang penderita TB paru, dua diantara penderita masih positif di bulan ke 5 atau akhir pengobatan bulan ke 6 dan 6,25%

kembali berobat setelah berhenti berobat paling sedikit 2 bulan.

Keberhasilan pengobatan TB paru tergantung pada pendidikan pasien, pengetahuan pasien, dukungan dari keluarga dan sikap petugas kesehatan. Tidak ada upaya dari diri sendiri atau motivasi dari keluarga yang kurang memberikan dukungan untuk berobat secara tuntas akan mempengaruhi kepatuhan pasien untuk mengkonsumsi obat. Apabila ini dibiarkan, dampak yang akan muncul jika penderita berhenti menelan obat adalah munculnya kuman TB yang resisten terhadap obat, jika ini terus terjadi dan kuman tersebut terus menyebar pengendalian obat TB paru akan semakin sulit dilaksanakan dan meningkatnya angka kematian terus bertambah akibat penyakit TB paru (Dhewi et al., 2012).

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan desain

study cross sectional yaitu menggambarkan tentang pemeriksaan bakteri tahan asam pada penderita *follow up* TB paru di wilayah kerja BLUD Puskesmas Perumnas Kecamatan Lubuklinggau Barat I Tahun 2018. Waktu Pelaksanaan pada bulan Mei-Juli 2018. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *accidental sampling*. Teknik ini dilakukan dengan mengambil responden yang ada pada saat penelitian yaitu, pasien TB yang kontrol di Puskesmas Perumnas Kecamatan Lubuklinggau Barat I. Jumlah sampel dalam penelitian ini 22 orang. Alat pengumpul data penelitian ini, yang terdiri dari hasil pemeriksaan TB dan kuesioner karakteristik pendidikan, pengetahuan, kepatuhan, dan sikap petugas kesehatan. Analisis data penelitian ini menggunakan analisis Univariat, hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel (Notoatmodjo, 2010).

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi pemeriksaan bakteri tahan asam pada penderita *follow up* TB paru di wilayah kerja BLUD Puskesmas Perumnas Kecamatan Lubuklinggau Barat I

Hasil	Frekuensi	Persentase (%)
Negatif	22	100
Positif	0	0
Total	22	100

Tabel 2. Distribusi frekuensi pendidikan pada penderita *follow up* TB paru di wilayah kerja BLUD Puskesmas Perumnas Kecamatan Lubuklinggau Barat I

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
Tinggi	9	40,9
Rendah	13	59,1
Total	22	100

Tabel 3. Distribusi frekuensi pengetahuan pada penderita *follow up* TB paru di wilayah kerja BLUD Puskesmas Perumnas Kecamatan Lubuklinggau Barat I

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	22	100
Kurang	0	0
Total	22	100

Tabel 4. Distribusi frekuensi kepatuhan menelan obat pada penderita *follow up* TB paru di wilayah kerja BLUD Puskesmas Perumnas Kecamatan Lubuklinggau Barat I

Kepatuhan menelan obat	Frekuensi	Persentase(%)
Patuh	22	100
Tidak patuh	0	0
Total	22	100

Tabel 5. Distribusi frekuensi sikap petugas kesehatan pada penderita *follow up* TB paru di wilayah kerja BLUD Puskesmas Perumnas Kecamatan Lubuklinggau Barat I

Sikap petugas kesehatan	Frekuensi	Persentase(%)
Baik	22	100
Tidak baik	0	0
Total	22	100

PEMBAHASAN

Distribusi frekuensi pemeriksaan bakteri tahan asam pada penderita *follow up* TB paru, sebanyak 22 orang yang semula positif TB paru setelah *follow up* didapatkan hasil dari 22 orang (100%) yang diperiksa dahak semuanya BTA negatif. Ini berarti pengobatan penderita berhasil. Keberhasilan pengobatan ini lebih tinggi dari tahun 2017 dimana terdapat penderita yang gagal sebanyak 6,25% dari 32 orang penderita TB paru. Menurut penelitian faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan pengobatan ini karena didukung oleh pelayanan kesehatan di Puskesmas mempunyai Poli DOTS yang menangani pengobatan pasien TB paru dan petugas kesehatan memberikan informasi dan edukasi kepada pasien TB paru untuk menyelesaikan pengobatan dan melakukan pemeriksaan dahak sesuai jadwal yang telah ditentukan. Faktor Kepatuhan dalam melaksanakan strategi Directly Observed Treatment Shortcourse (DOTS) secara optimal, dimana pengawas obat dan

penderita dalam minum OAT sangat penting terhadap keberhasilan pengobatan, kemudian petugas puskesmas mempunyai semangat kerja yang baik, rasa tanggung jawab yang tinggi, adanya koordinasi yang baik antara pemegang program TB, petugas labor dan wasor TB, adanya komunikasi yang sudah sangat mudah dan lancar baik sesama petugas maupun dengan penderita. (Anengsih, 2017; Indriati, 2015)

Distribusi frekuensi pendidikan pada penderita *follow up* TB paru, didapatkan hasil dari 22 responden yang dilakukan wawancara, 9 responden (40,9%) memiliki pendidikan tinggi hasil BTAny negatif dan 13 responden(59,1%) memiliki pendidikan rendah hasilnya BTA negatif. Pasien TB dengan pendidikan tinggi atau pun rendah memberikan hasil yang negatif, dimaknai bahwa keberhasilan ini terjadi karena petugas telah berhasil memberikan edukasi yang baik terkait strategi DOTS kepada pasien. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan tentang

faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengobatan TB paru pada pasien yaitu pendidikan, dimana tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kesembuhan penderita TB paru (Maulidya et al., 2017; Natalia et al., 2012).

Distribusi frekuensi pengetahuan pada penderita *follow up* TB paru, didapatkan hasil dari 22 responden yang dilakukan wawancara, semua responden (100%) dinyatakan memiliki pengetahuan yang baik. Petugas DOTS berhasil mengedukasi pasien terkait penyakit TB dan pengobatannya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andarwati tentang analisis faktor keberhasilan penyembuhan TB paru, menjelaskan bahwa pengetahuan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap faktor keberhasilan pengobatan tuberkulosis ($p=0,000$). Hal ini sesuai dengan informasi yang diberikan terkait edukasi tentang tuberkulosis oleh petugas (Andarwati et al., 2020).

Menurut Notoatmodjo, pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Namun perlu ditekankan bahwa seseorang yang berpendidikan rendah tidak berarti mutlak berpengetahuan rendah pula. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak

diperoleh di pendidikan formal (Notoatmodjo, 2007).

Distribusi frekuensi kepatuhan menelan obat pada penderita *follow up* TB paru, didapatkan hasil dari 22 responden yang dilakukan wawancara, semua responden (100%) dinyatakan patuh dalam menelan obat. Hal ini sejalan dengan penelitian Sintyaningrum tentang penerapan pengawas minum obat (PMO) keluarga pada penderita TBC, diperoleh hasil riview terhadap 12 artikel jurnal yang menjelaskan terdapat pengaruh dukungan keluarga pasien dalam kepatuhan meminum obat anti tuberculosis. Peran dan dukungan keluarga juga tidak terlepas dalam meningkatkan kepatuhan berobat penderita TBC (Sintyaningrum, 2020).

Distribusi frekuensi sikap petugas kesehatan pada penderita *follow up* TB paru, didapatkan hasil dari 22 responden yang dilakukan wawancara, semua responden (100%) mengatakan sikap petugas kesehatan baik. Hal ini sesuai dengan penelitian Zainaro, tentang Kualitas pelayanan kesehatan rawat jalan dengan tingkat kepatuhan minum obat penderita tuberkulosis paru, Berdasarkan hasil penelitian diperoleh $p\text{-value} = 0,009$ yang berarti $p < \alpha (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara empati petugas kesehatan dengan kepatuhan minum obat tuberculosis paru,

dengan nilai OR 6,545, artinya responden dengan persepsi bahwa empati petugas baik memiliki peluang sebesar 6,5 kali akan patuh minum obat jika dibandingkan dengan responden yang merasa bahwa empati petugas kurang baik. Untuk meningkatkan ketaatan perlu komunikasi antara petugas kesehatan dengan aspek keterbukaan, empati, sikap mendukung dan kesetaraan, sikap yang sopan dan ramah, mau mendengarkan dan memahami pasiennya akan menciptakan hubungan yang baik antara perawat dan juga pasien serta keluarganya. sehingga terbina hubungan saling mendukung yang secara tidak langsung dapat menciptakan penerimaan informasi yang positif bagi pengobatan pasien TB paru (Zainaro & Gunawan, 2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

Didapatkan hasil dari 22 sampel dahak yang diperiksa (100%) semuanya BTA negatif. Didapatkan hasil dari 22 responden yang dilakukan wawancara, 9 responden (40,9%) memiliki pendidikan tinggi dan 13 responden (59,1%) memiliki pendidikan rendah. Didapatkan hasil dari 22 responden yang dilakukan wawancara, semua responden (100%) dinyatakan memiliki pengetahuan yang baik. Didapatkan hasil dari 22 responden yang dilakukan wawancara, semua responden

(100%) dinyatakan patuh dalam menelan obat. Didapatkan hasil dari 22 responden yang dilakukan wawancara, semua responden (100%) mengatakan sikap petugas kesehatan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarwati, Rini, Masrah, Masrah, & Fauzi, Zulfa Ismaniar. (2020). Analisis Faktor Keberhasilan Penyembuhan Tuberkulosis Paru. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dentist)*, 15(3), 337-344.
- Anengsih, Cici Putri. (2017). *Implementasi Penanggulangan TB Paru dengan Strategi DOTS (Directly Observed Treatment Shortcourse) di Wilayah Kerja Puskesmas Batupanga Kabupaten Polewali Mandar*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Dhewi, Gendhis Indra, Armiyati, Yunie, & Supriyono, Mamat. (2012). Hubungan antara pengetahuan, sikap pasien dan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada pasien TB paru di BKPM Pati. *Karya Ilmiah*.
- Frilia, Amanda, & Ardillah, Yustini. (2019). *Determinan Kejadian TBC pada Anak di Kota Palembang Tahun 2019*. Sriwijaya University.
- Hermansyah, Herry, & Fatimah, Fatimah. (2017). Gambaran Penderita Tuberculosis pada Wilayah Kerja Puskesmas Gandus Palembang Tahun 2015. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 12(1), 63-70.
- Ibrahim, Rifai, Setianegara, Billy, & Hermansyah, Herry. (2014). Perbandingan Nilai Darah Rutin Dan

- Berat Badan Anak Pada Pre Dan Post 2 Bulan Terapi Oat Di Rumah Sakit Khusus Paru-Paru Palembang Tahun 2013. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 2(14), 1-10.
- Inayah, Samhatul, & Wahyono, Bambang. (2019). Penanggulangan Tuberkulosis Paru dengan Strategi DOTS. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 3(2), 223-233.
- Indriati, Ganis. (2015). *Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengobatan tuberkulosis paru*. Riau University.
- Maulidya, Yulinda Nur, Redjeki, Endang Sri, & Fanani, Erianto. (2017). Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis (TB) Paru pada Pasien Pasca Pengobatan di Puskesmas Dinoyo Kota Malang. *Preventia: The Indonesian Journal of Public Health*, 2(1), 44-57.
- Natalia, Nova Astrit, Hapsari, Indri, & Astuti, Ika Yuni. (2012). Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keberhasilan Pengobatan Tuberkulosis di Puskesmas Kecamatan Sokaraja Tahun 2010-2011. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 9(03).
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2007). Promosi kesehatan & ilmu perilaku.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Riyanti, Riyanti. (2019). *Perbedaan Waktu Pemeriksaan terhadap Hasil Laju Endap Darah (LED) pada Penderita Tuberkulosis Paru*. Poltekkes Kemenkes Surabaya.
- Sintyaningrum, Lani. (2020). *Penerapan Pengawas Minum Obat (PMO) Keluarga pada Penderita TBC*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Trihastanti, Wulan Eka. (2019). Asuhan Keperawatan pada Tn. A dengan Prioritas Masalah Kebutuhan Dasar Oksigenasi: Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di RSUD. dr. Pirngadi Medan.
- Zainaro, Muhammad Arifki, & Gunawan, Ahmad. (2019). Kualitas pelayanan kesehatan rawat jalan dengan tingkat kepatuhan minum obat penderita tuberkulosis paru. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(4), 381-388.

GAMBARAN GOLONGAN DARAH SISTEM ABO DAN RHESUS SUKU ASLI SUMATERA SELATAN

ABO AND RHESUS BLOOD GROUP DISTRIBUTION AMONG INDEGEIOUS PEOPLE IN SOUTH SUMATERA

Elfa Nur Hikma¹, Abdul Mutholib, ST, MT², Ardiya Garini, SKM, M.Kes³

¹Poltekkes Kemenkes Palembang

²Poltekkes Kemenkes Palembang

³Poltekkes Kemenkes Palembang

(ardiyagarini@poltekkespalembang.ac.id)

ABSTRAK

Latar Belakang: Golongan darah sistem ABO dan Rhesus adalah penanda genetik yang berguna dalam studi populasi manusia, selain itu berperan penting dalam transfusi darah dan perkawinan yang inkompatibel. Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya gambaran Golongan Darah Sistem ABO dan Rhesus Suku Asli Sumatera Selatan pada Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Palembang Tahun 2019

Metode: Jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah responden 187 mahasiswa Poltekkes Kemenkes Palembang. Teknik sampling yang digunakan adalah *Total sampling*

Hasil: Frekuensi golongan darah sistem ABO dari mahasiswa suku Komering A (38,1%), B (23,8%), O (28,6%), dan AB (9,5%). Suku Palembang A (26,8%), B (32,1%), O (30,4%), dan AB (10,7%). Suku Gumai A (66,7%), B (0,0%), O (33,3%), dan AB (0,0%). Suku Semendo A (33,3%), B (33,3%), O (33,3%), dan AB (0,0%). Suku Lintang A (33,3%), B (0,0%), O (33,3%), dan AB (33,3%). Suku Kayu Agung A (27,3%), B (9,1%), O (45,5%), dan AB (18,2%). Suku Lematang A (28,6%), B (42,9%), O (14,3%), dan AB (14,3%). Suku Ogan A (30,0%), B (20,0%), O (37,5%), dan AB (12,5%). Suku Pasemah A (33,3%), B (33,3%), O (33,3%), dan AB (0,0%). Suku Sekayu A (29,4%), B (35,3%), O (29,4%), dan AB (5,9%). Suku Rawas A (50,0%), B (0,0%), O (50,0%), dan AB (0,0%). Suku Banyuasin A (30,0%), B (30,0%), O (20,0%), dan AB (20,0%). Seluruh sampel memiliki golongan darah Rhesus positif (+) dengan persentase 100,0%

Kesimpulan: Persentase frekuensi distribusi golongan darah O adalah yang tertinggi, terendah golongan darah AB, seluruhnya Rhesus positif (+)

Kata kunci : Golongan darah sistem ABO, Rhesus, suku, Sumatera Selatan

ABSTRACT

Background: ABO and Rhesus blood group systems are genetic markers that are useful in the study of human populations, in addition, they play an important role in incompatible blood and marital transfusions. The purpose of this research was to describe ABO And Rhesus Blood Group Systems of Health Polytechnic Palembang Students as Indegeous People in South Sumatera of 2019

Methods: The respondents were 187 students of Palembang Health Polytechnic. This type of research was descriptive with a cross sectional approach. Taken by total sampling technique

Results: The results showed Komering tribal students were A (38.1%), B (23.8%), O (28.6%), and AB (9.5%). The Palembang tribe A (26.8%), B (32.1%), O (30.4%), and AB (10.7%). The Gumai tribe A (66.7%), B (0.0%), O (33.3%), and AB (0.0%). The Semendo tribe A (33.3%), B (33.3%), O (33.3%), and AB (0.0%). The Lintang tribe A (33.3%), B (0.0%), O (33.3%), and AB (33.3%). The Kayu Agung tribe A (27.3%), B (9.1%), O (45.5%), and AB (18.2%). The Lematang tribe A (28.6%), B (42.9%), O (14.3%), and AB (14.3%). The Ogan tribe A (30.0%), B (20.0%), O (37.5%), and AB (12.5%). The Pasemah tribe A (33.3%), B (33.3%), O (33.3%), and AB (0.0%). The Sekayu tribe A (29.4%), B (35.3%), O (29.4%), and AB (5.9%). The Rawas tribe A (50.0%), B (0.0%), O (50.0%), and AB (0.0%). The Banyuasin tribe A (30.0%), B (30.0%), O (20.0%), and AB (20.0%). All samples had Rhesus positive (+) blood group with a percentage of 100.0%

Conclusion: Therefore, it can be concluded that the highest percentage of the distribution is blood group O, while the lowest is blood blood group AB, all of them are Rhesus positive (+)

Keywords : ABO blood group system, Rhesus blood group system, indegeouse people

PENDAHULUAN

Golongan darah merupakan salah satu substansi genetik yang ada dalam tubuh manusia. Masing-masing orang tua akan mewariskan salah satu alel golongan darahnya kepada anak mereka. Sistem golongan darah ABO diperkenalkan oleh Karl Landsteiner pada tahun 1901, diketahui bahwa setiap individu mempunyai karakteristik golongan darah yang dibedakan menjadi golongan darah grup A, B, dan O. Selanjutnya, pada tahun 1902, Alfred Decastello dan Adriana Sturli menemukan golongan darah AB yang melengkapi sistem golongan darah ABO. Sehingga masing-masing individu akan memiliki salah satu dari empat golongan darah A, B, AB atau O. Kemudian pada tahun 1940 golongan darah Rhesus (Rh) ditemukan oleh Karl Landsteiner dan Weinbrener.¹

ABO dan Rh adalah penanda genetik yang berguna dalam studi populasi manusia, selain itu kedua sistem penggolongan darah tersebut berperan penting dalam transfusi darah dan perkawinan yang inkompatibel. Dalam hal transfusi darah terjadi masalah sulitnya mendapatkan golongan darah AB. Perkawinan yang inkompatibel dapat mengakibatkan anemia hemolisis, gagal ginjal, shock, keguguran, eritroblastosis fetalis dan kematian.² Golongan darah ABO dan Rh adalah golongan darah yang paling penting meskipun beberapa golongan darah yang lain ditemukan sejauh ini. Golongan darah sistem ABO ditentukan oleh tiga alel yang berbeda (multiple alel) yaitu IA, IB, i sedangkan sistem Rh ditentukan oleh dua alel gen yaitu Rh dan rh. Frekuensi golongan darah sistem ABO dan Rh bervariasi di seluruh dunia dan tidak ditemukan dalam jumlah yang sama bahkan antara kelompok etnis.³

Di dunia ini dikenal sekitar 46 jenis antigen selain antigen ABO dan Rh, hanya saja lebih jarang dijumpai.³ Populasi golongan darah ABO bervariasi di dunia, tergantung dari ras dan penyebarannya.⁴ Golongan darah O adalah yang paling umum dijumpai di dunia, meskipun di beberapa negara seperti Swedia dan Norwegia golongan darah A lebih dominan. Antigen A lebih banyak ditemui dibandingkan antigen B, karena golongan darah AB memerlukan keberadaan dua antigen, A dan B, golongan darah ini adalah jenis yang paling jarang ditemui di dunia.⁵ Golongan darah B memiliki frekuensi tertinggi di Asia Selatan,

menempati urutan pertama sebagai bagian terbesar dari populasi bumi. Di Asia Tenggara bagian populasi tinggi, terutama di Thailand dan Indonesia, kemudian di Asia Timur, Asia Utara dan Asia Tengah.⁵ Dari data distribusi donasi darah menurut golongan darah ABO dan Rh tahun 2016, diketahui bahwa distribusi golongan darah ABO di Indonesia A (24%), B (28%), AB (8%) dan O (39%) serta Rh- 0,1% dan Rh+ 99,9%.⁶

Menurut penelitian (2016) di Ethiopia. Distribusi persentase golongan darah ABO dan Rh dari siswa kelompok etnis Oromo, Amhara dan Wolayita adalah O (42%), A (28%), B (25%) dan AB (10%) untuk etnis Oromo, O (43%), A (29%), B (23%) dan AB (10%) untuk etnis Amhara dan O (44,5%), A (27%), B (24%) dan AB (4,5%) untuk etnis Wolayita. Berdasarkan sistem Rhesus pada etnis Oromo 93,5% adalah Rh+ dan 6,5% adalah Rh-, sedangkan etnis Amhara dan Wolayati Rh+ 94,5% dan Rh- 5,5%.⁽³⁾ Menurut penelitian di Nepal (2018) distribusi golongan darah A (28,66 %), B (27,66%), AB (6,89%) dan O (34,80%). Hasil juga menunjukkan bahwa 96,79% adalah Rh+ dan 3,21% adalah Rh-.⁷ Menurut penelitian (2012) menunjukkan bahwa distribusi golongan darah pada masyarakat Sukarame, Bandar Lampung adalah O sebanyak 40,25%, B sebanyak 24,50%, A sebanyak 22,50%, dan AB sebanyak 12,75%.⁸ Menurut penelitian Syukri Yenti program pascasarjana Universitas Andalas tahun 2008 dengan hasil penelitiannya yaitu pada suku Batak adalah O (45%), A (22%), B (29%), AB (4%), pada suku Cina golongan darah O (58%), A (19%), B (21%), AB (2%), pada suku Jawa golongan darah O (31%), A (27%), B (32%), AB (11%), pada suku Mentawai golongan darah O (37%), A (17%), B (33%), AB (3%), pada suku Minang golongan darah O (37%), A (25%), B (27%), AB (11%) dan pada suku Nias golongan darah O (50%), A (7%), B (42%), AB (1%).²⁵

Provinsi Sumatera Selatan sejak berabad yang lalu dikenal juga dengan sebutan Bumi Sriwijaya, pada abad ke-7 hingga abad ke-12 Masehi wilayah ini merupakan pusat kerajaan Sriwijaya yang juga terkenal dengan kerajaan maritim terbesar dan terkuat di Nusantara. Secara administratif Provinsi Sumatera Selatan terdiri dari 13 Pemerintah Kabupaten dan 4 Pemerintah Kota dengan Palembang sebagai ibu kota provinsi. Pemerintah Kabupaten dan Kota membawahi

Pemerintah Kecamatan dan Desa / Kelurahan, Provinsi Sumatera Selatan memiliki 13 Kabupaten, 12 Suku, 4 Kotamadya, 212 Kecamatan, 354 Kelurahan, 2.589 Desa.⁹ Jumlah penduduk sekitar 6.275.945 dengan angka kepadatan sekitar 55 jiwa/km². Penduduk Sumatera Selatan terdiri dari penduduk asli dan juga pendatang. Beberapa etnis atau suku yang berdomisili di daerah Sumatera Selatan, yaitu suku Komering, suku Palembang, suku Gumai, suku Semendo, suku Lintang, suku Kayu Agung, suku Lematang, suku Ogan, suku Pasemah, suku Sekayu, suku Rawas, suku Banyuasin. Penyebaran suku-suku yang ada di Sumatera Selatan diperkirakan akan menyebabkan perbedaan penyebaran frekuensi gen dalam populasi tersebut. Salah satu gen tersebut adalah mengenai golongan darah.¹⁰

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti (2019) diperoleh sebaran golongan darah di beberapa suku Sumatera Selatan. Responden yang berpartisipasi adalah Mahasiswa Analisis Kesehatan Tingkat III Reguler A dan tersebar pada 6 suku Sumatera Selatan, yaitu Komering, Kayu Agung, Palembang, Ogan, Lintang dan Sekayu. Dari 6 suku tersebut tersebar 40,00% golongan darah A, 40,00% golongan darah B, 10,00% golongan darah O dan 10,00% golongan darah AB. Penelitian ini diperlukan karena merupakan studi pertama di provinsi Sumatera Selatan dan dapat mengetahui sebaran golongan darah di berbagai suku Provinsi Sumatera Selatan agar dengan mudah mengakses darah yang diperlukan. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Gambaran Golongan Darah Sistem ABO dan Rhesus Suku Asli Sumatera Selatan pada Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Palembang Tahun 2019”.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Dilaksanakan pada Tanggal 20 Maret – 3 Mei 2019 di Poltekkes Kemenkes Palembang. Populasi penelitian adalah Mahasiswa aktif tingkat I Poltekkes Kemenkes Palembang. Sampel penelitian ini adalah total populasi yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu kedua orang tua berasal dari suku yang sama

yang di dapat dari *informed consent* sehingga didapatkan 187 mahasiswa. Teknik sampling yang digunakan adalah *Total sampling*. Bahan pemeriksaan yang digunakan adalah darah kapiler. Metode pemeriksaan yang digunakan adalah metode *slide test* menggunakan kartu golongan darah. Cara kerjanya adalah dengan meneteskan darah pada anti A, Anti b, anti AB dan anti D pada kartu golongan darah, kemudian diteteskan dengan masing-masing 1 tetes reagen antisera, homogenkan, dan lihat adanya aglutinasi. Merk reagen yang digunakan adalah *delta diagnostics*. Pembacaan hasil dilakukan oleh peneliti (mahasiswa), dan didampingi oleh pembimbing penelitian (dosen). Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, dalam penelitian ini tabel yang digunakan yaitu univariat dan bivariat.

HASIL

Dari 187 mahasiswa yang diperiksa, 7 orang laki-laki, 180 orang perempuan dengan rentang usia 17-19 tahun diketahui yang memiliki golongan darah A sebanyak 57 mahasiswa (30,5%), golongan darah B sebanyak 50 mahasiswa (26,7%), golongan darah O sebanyak 58 mahasiswa (31,6%), dan mahasiswa yang memiliki golongan darah AB sebanyak 22 mahasiswa (11,8%). Dari 187 mahasiswa, diketahui bahwa sebanyak 187 mahasiswa tersebut memiliki golongan darah Rhesus positif (+) dengan persentase 100,0%.

Diketahui bahwa golongan darah sistem ABO tertinggi dan terendah dari mahasiswa suku Komering adalah A (38,1%) dan AB (9,5%). Suku Palembang B (32,1%) dan AB (10,7%). Suku Gumai A (66,7%), B (0,0%), dan AB (0,0%). Suku Semendo A (33,3%), B (33,3%), O (33,3%), dan AB (0,0%). Suku Lintang A (33,3%), B (0,0%), O (33,3%), dan AB (33,3%). Suku Kayu Agung B (9,1%) dan O (45,5%). Suku Lematang B (42,9%), O (14,3%), dan AB (14,3%). Suku Ogan O (37,5%) dan AB (12,5%). Suku Pasemah A (33,3%), B (33,3%), O (33,3%), dan AB (0,0%). Suku Sekayu B (35,3%) dan AB (5,9%). Suku Rawas A (50,0%), B (0,0%), O (50,0%), dan AB (0,0%). Suku Banyuasin A (30,0%), B (30,0%), O (20,0%), dan AB (20,0%). Seluruh sampel memiliki golongan darah Rhesus positif (+) dengan persentase 100,0%

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Golongan Darah Sistem ABO Suku Asli Sumatera Selatan

Suku Asli Sumatera Selatan	Golongan Darah Sistem ABO								Total	
	A		B		O		AB		N	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Komering	8	38,1	5	23,8	6	28,6	2	9,5	21	100,0
Palembang	15	26,8	18	32,1	17	30,4	6	10,7	56	100,0
Gumai	2	66,7	0	0,0	1	33,3	0	0,0	3	100,0
Semendo	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0,0	3	100,0
Lintang	2	33,3	0	0,0	2	33,3	2	33,3	6	100,0
Kayu Agung	3	27,3	1	9,1	5	45,5	2	18,2	11	100,0
Lematang	4	26,6	6	42,9	2	14,3	2	14,3	14	100,0
Ogan	12	30,0	8	20,0	15	37,5	5	12,5	40	100,0
Pasemah	1	25,0	2	50,0	1	25,0	0	0,0	4	100,0
Sekayu	5	29,4	6	35,5	5	29,4	1	5,9	17	100,0
Rawas	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2	100,0
Banyuasin	3	30,0	3	30,0	2	20,0	2	20,0	10	100,0
Jumlah	57	30,5	50	26,7	58	31,0	22	11,8	187	100,0

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Golongan Darah Sistem Rhesus Suku Asli Sumatera Selatan

Suku Asli Sumatera Selatan	Golongan Darah Sistem Rhesus				Total	
	Positif		Negatif		N	%
	N	%	N	%		
Komering	21	11,2	0	0,0	21	100,0
Palembang	56	29,9	0	0,0	56	100,0
Gumai	3	1,6	0	0,0	3	100,0
Semendo	3	1,6	0	0,0	3	100,0
Lintang	6	3,2	0	0,0	6	100,0
Kayu Agung	11	5,9	0	0,0	11	100,0
Lematang	14	7,5	0	0,0	14	100,0
Ogan	40	21,4	0	0,0	40	100,0
Pasemah	4	2,1	0	0,0	4	100,0
Sekayu	17	9,1	0	0,0	17	100,0
Rawas	2	1,1	0	0,0	2	100,0
Banyuasin	10	5,3	0	0,0	10	100,0
Jumlah	187	100,0	0	0,0	187	100,0

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, peneliti tidak melakukan pengukuran secara duplo pada sampel darah kapiler responden. Pemeriksaan

golongan darah dengan slide test tidak direkomendasikan untuk penggunaan rutin, karena tidak handal atau tidak terpercaya untuk kasus-kasus dengan antigen yang bereaksi

lemah dan titer anti-A dan anti-B lemah pada serum. Tetapi, metode ini sangat mudah dan cepat digunakan untuk menentukan golongan darah ABO, dan dapat digunakan sebagai penentu golongan darah awal apabila pemeriksaan dilakukan di lapangan atau di luar ruangan.

Setelah dilakukan pemeriksaan golongan darah sistem ABO dan Rhesus pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Palembang berdasarkan asal suku asli Sumatera Selatan didapatkan hasil sebaran golongan darahnya bervariasi secara signifikan. Data penelitian saya mengungkapkan bahwa frekuensi golongan darah sistem ABO suku asli Sumatera Selatan ditemukan dalam urutan O>A>B>AB (31,0%, 30,5%, 26,7%, 11,8%). Distribusi frekuensi tertinggi adalah golongan darah O. Golongan darah AB diperoleh paling sedikit diantara jenis lain. Populasi orang yang bergolongan darah AB memang jumlahnya paling sedikit di dunia.⁵

Mayoritas pada penelitian ini adalah suku Palembang dari 187 sampel penelitian 56 (30%) sampel. Suku yang paling sedikit ditemukan pada penelitian ini adalah suku Rawas dari 187 sampel hanya ada 2 (1%) sampel yang berasal dari suku Rawas. Sehubungan dengan faktor Rhesus, menunjukkan bahwa 100,0% adalah Rhesus positif (+). Diantara 12 suku asli Sumatera Selatan didapatkan hasil pada suku Palembang yang memiliki responden tertinggi, dan suku Rawas yang paling rendah. Hal ini disebabkan karena lokasi penelitian terletak di kampus Poltekkes Kemenkes Palembang berada di kota Palembang, sehingga kesempatan mahasiswa yang berasal dari suku asli Palembang dan berdomisili di kota Palembang lebih besar untuk menempuh pendidikan disini, oleh karena itu didapatkan suku Palembang paling tinggi diantara suku yang lain.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nigusu Girma Departemen Biologi, Sekolah Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Haramaya, Ethiopia tahun 2016 yang mendapatkan hasil penelitian sebaran golongan darah adalah O>A>B>AB dengan frekuensi 42%, 28%, 25% dan 5%.³ Penelitian ini sejalan dengan penelitian Syukri Yenti program pascasarjana Universitas Andalas tahun 2008 dengan hasil penelitiannya yaitu pada suku Batak adalah O (45%), A (22%), B (29%), AB (4%), pada suku Cina golongan darah O (58%), A (19%), B (21%), AB (2%), pada suku Jawa

golongan darah O (31%), A (27%), B (32%), AB (11%), pada suku Mentawai golongan darah O (37%), A (17%), B (33%), AB (3%), pada suku Minang golongan darah O (37%), A (25%), B (27%), AB (11%) dan pada suku Nias golongan darah O (50%), A (7%), B (42%), AB (1%).²⁵ Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Yustin Nur Khoiriyah Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun 2014 distribusi frekuensi tertinggi adalah golongan darah O (38,0%). Golongan darah AB (6,48%) dari 355 responden diperoleh paling sedikit diantara jenis lain.¹¹

Di Indonesia, dan Palembang pada khususnya urutan jumlah golongan darah terbanyak berturut-turut adalah golongan darah O, golongan darah B, golongan darah A, dan golongan darah AB.¹² Hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian (Tabel 1), dimana jumlah responden yang memiliki tipe golongan darah A, B, O dan AB adalah berturut-turut sebanyak 57 mahasiswa (30,5%), 50 mahasiswa (26,7%), 58 mahasiswa (31,6%), dan 22 mahasiswa (11,8%). Hasil juga tidak sesuai dengan pendapat Suryo (2005) yang menyatakan bahwa golongan darah orang Indonesia pada umumnya adalah B.¹³ Kejadian demikian dapat terjadi, karena setiap populasi memiliki karakter susunan genetik dan persebaran alel yang bervariasi. Land Steiner dalam Suryo (2005) mengemukakan bahwa golongan darah sistem ABO ditentukan oleh suatu seri alel ganda antara lain IA, IB, dan IO, dimana hampir seluruh populasi penduduk di dunia memiliki ketiga alel tersebut, walaupun persebaran alelnya berbeda-beda.¹³

Penelitian ini sangat penting dalam menghasilkan dokumen yang menunjukkan frekuensi genotip dan alel fenotif dari golongan darah ABO dan Rh (D) yang memainkan peran dalam penanda genetik dari 12 suku asli Sumatera Selatan. Sebagai informasi yang tinggal di wilayah geografis yang sama dan tidak melakukan perkawinan antar suku menunjukkan perbedaan dalam frekuensi jenis golongan darah. Selain itu penelitian ini dapat digunakan untuk mengurangi komplikasi yang terjadi selama kegiatan transfusi darah dan penyakit hemolitik pada bayi baru lahir (Hemolytic disease of newborn).

KESIMPULAN DAN SARAN

Mahasiswa yang memiliki golongan darah A sebanyak 57 mahasiswa dengan persentase 30,5%, golongan darah B sebanyak 50 mahasiswa dengan persentase 26,7%, golongan darah O sebanyak 58 mahasiswa dengan persentase 31,6%, dan mahasiswa yang memiliki golongan darah AB sebanyak 22 mahasiswa dengan persentase 11,8%. Maka dapat disimpulkan persentase frekuensi distribusi golongan darah O adalah yang tertinggi. Sebanyak 187 mahasiswa memiliki golongan darah Rhesus positif (+) dengan persentase 100,0%. Pada peneliti selanjutnya agar melakukan pemeriksaan golongan darah menggunakan metode yang lebih sensitif, yaitu *Tube Test* atau *Microwell Plate/Microplate Test*, melanjutkan penelitian mengenai frekuensi alel, fenotipe dan genotipe golongan darah sistem ABO dan Rhesus, disarankan juga untuk meneliti variasi frekuensi golongan darah sistem ABO dan Rhesus pada suku-suku lain yang ada di Indonesia dan dapat dikaitkan dengan penyakit, dan diharapkan untuk menambah jumlah populasi yang digunakan, karena dengan jumlah populasi yang banyak dapat memberikan variasi yang beragam pula.

DAFTAR PUSTAKA

1. Maharani EA, Noviar G. 2018. Bahan Ajar Teknologi Laboratorium Medik (TLM) IMUNOHEMATOLOGI DAN BANK DARAH. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
2. Asyari, M. 2008. Golongan darah AB Versus Golongan Darah O. *Majalah Kedokteran Indonesia* 2008.
3. Girma N, Petros Y. 2017. Frequency of ABO, Rh Blood Group Among Oromo, Amhara and Wolayita Ethnic Group Students in Robe Secondary, Preparatory and Zeybela Primary School, Bale, Ethiopia. *Internasional Journal of Genetics and Genomics*.
4. D'Adamo. 2007. Eat Right for Your Type. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer Kelompok Gramedia.
5. Wikipedia. Golongan Darah. Online: https://id.wikipedia.org/wiki/Golongan_darah diakses 17 Januari 2019.
6. Infodatin Pelayanan Darah di Indonesia Tahun 2018. <http://www.depkes.go.id> diakses 03 Januari 2019.
7. Niroula DR, Jha Mk, Limbu P, Pokhre I, Yadav SK, Mukhopadhyay S. 2018. Ethnic Variations of Blood Groups in a Medical College Of Eastern Nepal. *Katmandu Univ Med J*. 61(1).
8. Sari EP, Kuswanto E, Ifrianti S. 2012. Distribusi Golongan Darah Sistem A-B-O Dan Hubungannya Dengan Peta Penyakit Pada Masyarakat Kecamatan Sukarame, Bandar Lampung. *Prosiding SNSMAIP III*.
9. Sumselprov.Go.Id Sekilas Sumatera Selatan. Portal Resmi Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan. Online: <http://www.sumselprov.go.id/index.php?module=content&id=1> di akses pada 17 Januari 2019 pukul 07.20.
10. Komandoko G. 2010. *Ensiklopedia Pelajar dan Umum*. Jakarta: PT BUKU KITA.
11. Khoiriyah YN. 2014. Karakter Genetik Populasi Bedeng 61B Desa Wonokarto Kabupaten Lampung Timur Pasca Program Kolonisasi Pemerintah Belanda. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tanjungkarang Tahun.
12. Pratiwi KD dan Perdanakusuma D. 2008. Hubungan Antara Golongan Darah dengan Timbulnya Keloid Pascaluka. [Karya Ilmiah]. Surabaya. Departemen/SMF Ilmu Bedah Plastik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
13. Suryo. 2005. *Genetika*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press.

GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DOSEN DI PERGURUAN TINGGI KESEHATAN KOTA PALEMBANG

OVERVIEW OF LECTURER'S TOTAL CHOLESTEROL LEVEL IN HEALTH COLLEGES IN THE CITY PALEMBANG

Regina Amelia¹, Asrori², Rivai Ibrahim³

^{1,2,3}Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia
(email:asrori123@poltekkespalembang.ac.id)

ABSTRAK

Latar Belakang : Peningkatan kolesterol total merupakan penyebab utama beban penyakit di negara maju dan berkembang. Prevalensi peningkatan kolesterol total tertinggi menurut WHO Eropa 54%, diikuti oleh Amerika 48%. Wilayah Afrika dan Wilayah Asia Tenggara menunjukkan persentase terendah yaitu 22,6% untuk Afrika dan 29,0% untuk Asia Tenggara. Kolesterol diproduksi oleh hepar diangkut di plasma dengan asam lemak yang berasal dari lesitin oleh kolesterol diangkut ke hepar sebagai HDL. Peningkatan kolesterol total merupakan penyebab utama beban penyakit di negara maju dan berkembang. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada dosen di perguruan tinggi kesehatan kota Palembang berdasarkan umur, jenis kelamin, aktivitas fisik dan indeks masa tubuh. Kolesterol total adalah jumlah kolesterol yang dibawa dalam semua partikel pembawa kolesterol dalam darah termasuk HDL, LDL dan VLDL. **Metode:** Penelitian dilaksanakan di kampus Sukabangun Poltekkes Kemenkes Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian adalah dosen Jurusan Analis Kesehatan dan Gizi dengan jumlah sampel 30 orang dosen. Sampel penelitian adalah dosen Jurusan Analis Kesehatan dan Gizi dengan jumlah sampel 30 orang dosen. **Hasil:** didapatkan kadar kolesterol total normal 36,7%, tidak normal 63,3%. Berdasarkan umur kategori berisiko, kadar kolesterol total normal 30,4%, tidak normal 69,6% dan kategori umur tidak berisiko, kadar kolesterol total normal 57,1%, tidak normal 42,9%. Berdasarkan jenis kelamin kategori laki-laki, kadar kolesterol total normal 42,9%, tidak normal 57,1% dan kategori perempuan, kadar kolesterol total normal 31,3%, tidak normal 63,3%. Berdasarkan aktivitas fisik kategori aktif, kadar kolesterol total normal 34,8%, tidak normal 65,2% dan aktifitas fisik kategori inaktif, kadar kolesterol total normal 42,9%, tidak normal 57,1%. Berdasarkan IMT kategori normal, kadar kolesterol normal 29,2%, tidak normal 70,8% dan IMT kategori gemuk, kadar kolesterol total normal 66,7%, tidak normal 33,3%. **Kesimpulan:** Disarankan pada dosen yang memiliki kadar kolesterol total tinggi agar mengurangi makan makanan berlemak dan rutin berolahraga.

Kata Kunci : Dosen, kolesterol total, IMT

ABSTRACT

Background: Cholesterol is yellowish and fat-like substance which in normal levels is very useful in various metabolism processes in the body such as for forming cell walls, wrapping nerve tissue and making vitamin D for bone health. The purpose of the study was to find out the total cholesterol levels in lecturers of health polytechnic Palembang based on age, sex, physical activity, and body mass index. **Methods:** The research was carried out on

Sukabangun campus of health polytechnic Palembang. This research was a descriptive study with a cross sectional approach. The sample was 30 lecturers of Medical Laboratory Technology department and Nutrition department. Results: The results showed that there were 36.7% with normal total cholesterol levels and 63.3% with abnormal total cholesterol levels. Based on age, the levels were found 30.4% normal, 69.6% abnormal in risky age categories and were found 57.1% normal, 42,9% abnormal in no risky age categories. Based on sex, the total cholesterol levels were found 42.9% normal, 57.1% abnormal in male and were found 31.3% normal, 63.3% abnormal in female. Based on physical activity, the total cholesterol levels were found 34.8% normal , 65.2% abnormal in active and were found 42.9% normal, 57,1% abnormal in inactive. Based on body mass index, the total cholesterol were found 29.2% normal, 70.8% abnormal in normal categories and were found 66.7% normal, 33.3% abnormal in fat categories. Conclusions: It is therefore advisable for lecturers who have high total cholesterol levels to avoid consuming fatty foods and exercises regularly.

Keywords: : *Lecturer, total cholesterol, IMT*

PENDAHULUAN

Kolesterol adalah salah satu senyawa lemak berwarna kekuningan, yang dalam kadar normal sangat bermanfaat pada berbagai proses metabolisme dalam tubuh, antara lain untuk bahan pembentuk dinding sel, pembungkus jaringan saraf dan membuat vitamin D untuk kesehatan tulang (Wijoyo, 2009). Namun, ketika kadarnya berlebihan bisa menjadi masalah, karena akan diendapkan pada dinding pembuluh darah dan membentuk bekuan yang dapat menyumbat saluran pembuluh darah, khususnya pembuluh darah koroner, sehingga menghalangi aliran darah. Kolesterol total adalah jumlah kolesterol yang dibawa dalam semua partikel pembawa kolesterol dalam darah termasuk HDL, LDL dan VLDL. Kolesterol diproduksi oleh hepar diangkut di plasma dengan asam lemak yang berasal dari lesitin oleh kolesterol diangkut

ke hepar sebagai HDL (Price & Wilson, 1984).

Peningkatan kolesterol total merupakan penyebab utama beban penyakit di negara maju dan berkembang. Prevalensi peningkatan kolesterol total tertinggi menurut WHO Eropa 54%, diikuti oleh Amerika 48%. Wilayah Afrika dan Wilayah Asia Tenggara menunjukkan persentase terendah yaitu 22,6% untuk Afrika dan 29,0% untuk Asia Tenggara (WHO, 2015).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, penduduk ≥ 15 tahun yang memiliki kolesterol total diatas normal yaitu sebanyak 21,2% (Riskesdas, 2018). Peningkatan kadar kolesterol total dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain umur, jenis kelamin, indeks masa tubuh dan aktifitas fisik.

Dosen adalah pendidik dengan gelar magister (S2) yang memiliki tugas

mentransformasikan, mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Beberapa tugas utama dosen tersebut adalah melaksanakan perkuliahan/tutorial dan menguji serta menyelenggarakan kegiatan pendidikan di laboratorium, praktik keguruan, praktik bengkel/studio/kebun percobaan/teknologi pengajaran, membimbing seminar Mahasiswa dan membimbing kuliah kerja nyata (KKN), praktik kerja nyata (PKN), praktik kerja lapangan (PKL) dengan beban kerja paling sedikit sepadan dengan 12 (dua belas) sks dan paling banyak 16 (enam belas) sks pada setiap semester sesuai dengan kualifikasi akademiknya (Tinggi, 2010)

Intensitas aktivitas seseorang berpengaruh terhadap kadar lemak dalam tubuh. Berat ringannya beban kerja sangat dipengaruhi oleh jenis aktivitas. Pekerjaan

sebagai seorang dosen dengan beban kerja ringan mempunyai risiko mengalami peningkatan kadar kolesterol.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian bidang kimia klinik dengan sampel darah vena. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada dosen berdasarkan umur, jenis kelamin, aktivitas fisik dan indeks masa tubuh. Desain penelitian yang dilakukan adalah cross sectional. Penelitian ini telah dilakukan di Kampus Analis Kesehatan dan Gizi Poltekkes Palembang, populasi sampel pada penelitian ini adalah seluruh dosen di kampus Analis dan Gizi sebanyak 30 sampel. Pemeriksaan kadar kolesterol total dilakukan secara otomatis dengan alat Spektrofotometri BTS-310 di Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Palembang.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol pada Dosen di Perguruan Tinggi Kesehatan Kota Palembang

Kadar kolesterol total	Frekuensi	Persentase (%)
Normal <200	11	36,7
Tidak normal > 200	19	63,3
Jumlah	30	100

Berdasarkan Tabel 1. Dari 30 orang dosen yang memiliki kadar kolesterol total tidak normal sebanyak 19 orang (63,3%),

sedangkan yang memiliki kadar kolesterol total normal sebanyak 11 orang (36,7%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol pada Dosen di Perguruan Tinggi Kesehatan Kota Palembang Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur

Umur	Kadar kolesterol total				Total	
	Normal		Tidak normal			
	n	%	N	%	N	%
Berisiko > 40 tahun	7	30,4	16	69,6	23	100
Tidak berisiko <40 tahun	4	57,1	3	42,9	7	100
jumlah	11	36,7	19	63,3	30	100

Berdasarkan **Tabel 2.** dari 23 orang dosen dengan umur yang berisiko, 7 orang (30,4%) memiliki kadar kolesterol total normal dan sebanyak 23 orang (69,6%) memiliki kadar kolesterol total tidak

normal. Sedangkan dari 7 orang dosen yang tidak berisiko, 4 orang (57,1%) memiliki kadar kolesterol total normal dan 3 orang (42,9%) memiliki kadar kolesterol total tidak normal.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol pada Dosen di Perguruan Tinggi Kesehatan Kota Palembang Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Kolesterol Total				Total	
	Normal		Tidak Normal			
	n	%	N	%	N	%
Laki-laki	6	42,9	8	57,1	14	100
Perempuan	5	31,3	11	68,8	16	100
Jumlah	11	36,7	18	63,3	30	100

Berdasarkan **Tabel 3.** dari 14 orang dosen yang berjenis kelamin laki-laki ada 6 orang (42,9%) memiliki kadar kolesterol total normal dan 8 orang (57,1%) memiliki kadar kolesterol total tidak normal.

Sedangkan 16 orang dosen yang berjenis kelamin perempuan 5 orang (31,3%) memiliki kadar kolesterol total normal dan 11 orang (68,3%) memiliki kadar kolesterol tidak normal.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol pada Dosen di Perguruan Tinggi Kesehatan Kota Palembang Distribusi Frekuensi Berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Kadar Kolesterol Total				Total	
	Normal		Tidak Normal			
	N	%	N	%	N	%
Aktif $\geq 7,5$	8	34,8	15	65,2	23	100
Inaktif $< 7,5$	3	42,9	4	57,1	7	100
Jumlah	11	36,7	19	63,3	30	100

Berdasarkan **Tabel 4.** dari 23 orang dosen dengan riwayat aktivitas fisik yang aktif 8 orang (34,8%) memiliki kadar kolesterol total normal dan 15 orang (65,2%) memiliki kadar kolesterol total

tidak normal. Sedangkan 7 orang dosen dengan riwayat aktivitas fisik yang inaktif 3 orang (42,9%) memiliki kadar kolesterol total normal dan 4 orang (57,1%) memiliki kadar kolesterol total tidak normal.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol pada Dosen di Perguruan Tinggi Kesehatan Kota Palembang Distribusi Frekuensi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks masa tubuh	Kadar kolesterol total					
	Normal		Tidak normal		Total	
	n	%	N	%	N	%
Kurus $< 18,4$	0	0	0	0		
Normal 18,5-25,0	7	29,2	17	70,8	24	100
Gemuk $> 25,1$	4	66,7	2	33,3	6	100
jumlah	11	36,7	19	63,3	30	100

Berdasarkan **Tabel 5.** dari 24 orang dosen dengan indeks masa tubuh (IMT) normal sebanyak 7 orang (29,2%) memiliki kadar kolesterol total normal dan 17 orang (70,8%) memiliki kadar kolesterol total tidak normal. Sedangkan 6 orang dosen dengan indeks masa tubuh gemuk 4 orang (66,7%) memiliki kadar

kolesterol total normal dan 2 orang (33,3%) memiliki kadar kolesterol total tidak normal.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pamaya (2017) yang dilakukan pada guru SD menyatakan sebanyak 27

responden (72,9%) memiliki kadar kolesterol total tinggi dan 10 responden (27,1%) memiliki kadar kolesterol total normal. Berdasarkan penelitian ini, dalam kesehariannya dosen merupakan salah satu pekerjaan yang rentan dengan stres dikarenakan kesibukan melaksanakan perkuliahan/tutorial dan menguji serta menyelenggarakan kegiatan pendidikan di laboratorium, membimbing seminar mahasiswa dan membimbing kuliah kerja nyata (KKN), praktik kerja nyata (PKN), praktik kerja lapangan (PKL) serta olahraga yang kurang baik (Nugraha, 2014).

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Rumampuk et al. (2017) di SMP Negeri I dan II Kauditan Minahasa Utara dari 35 orang guru, dengan usia rata-rata 46-55 tahun sebanyak 37.2% dari jumlah sampel telah terjadi peningkatan kadar kolesterol total. Berdasarkan penelitian ini, Pada usia yang semakin tua kadar kolesterol totalnya relatif lebih tinggi daripada kadar kolesterol total pada usia muda, hal ini karena makin tua usia seseorang maka aktivitas reseptor LDL juga makin berkurang. Sel reseptor ini berfungsi sebagai hemostasis pengatur peredaran kolesterol dalam darah dan banyak terdapat dalam hati, kelenjar gonad, dan kelenjar adrenal. Apabila sel reseptor ini terganggu maka kolesterol

akan meningkat dalam sirkulasi darah (Rumampuk et al., 2017).

Berdasarkan penelitian ini, perempuan mempunyai resiko yang lebih besar untuk mengalami peningkatan kadar kolesterol. Hal ini disebabkan berkurangnya aktifitas hormon estrogen setelah wanita mengalami menopause. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Ayuandira (2012) melakukan penelitian terhadap karyawan PT Semen Padang yang mendapatkan hasil dari responden yang memiliki aktivitas ringan (54,7%) lebih banyak yang berisiko hiperkolesterolemia daripada responden yang beraktivitas berat (53,6%) (Ayuandira, 2012).

Berdasarkan penelitian ini, aktivitas fisik yang rendah akan berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah sebagai akibat kelebihan berat badan. Ketidakseimbangan antara asupan makanan dengan aktivitas yang dilakukan menyebabkan zat gizi makanan tertumpuk dalam tubuh sebagai lemak sehingga mempengaruhi kadar kolesterol darah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nugraha (2014) menyatakan tidak ada hubungan antara kadar kolesterol dengan IMT.

Berdasarkan penelitian ini, kolesterol yang tinggi tidak selalu dipengaruhi oleh obesitas, tetapi lebih dipengaruhi pada konsumsi makanan yang banyak

mengandung kolesterol seperti mengkonsumsi daging, jeroan, dan telur yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah karena di dalam makanan seperti daging, jeroan, dan telur terdapat kandungan kolesterol yang cukup tinggi (Nugraha, 2014).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kadar kolesterol total tidak normal pada dosen di perguruan tinggi kesehatan sebanyak 63,3%. Berdasarkan variabel umur, kategori berisiko 69,6% memiliki kadar kolesterol total tinggi. Sedangkan kategori tidak berisiko 42,9% memiliki kadar kolesterol total tidak normal. Berdasarkan variabel jenis kelamin, dari jenis kelamin laki-laki 57,1% memiliki kadar kolesterol total tidak normal dan jenis kelamin perempuan 63,3% memiliki kadar kolesterol tidak normal. Berdasarkan variabel aktivitas fisik, dari kategori aktif 65,2% memiliki kadar kolesterol total tidak normal. kategori inaktif 57,1% memiliki kadar kolesterol total tidak normal. Berdasarkan variabel indeks masa tubuh (IMT), dari kategori normal 70,8% memiliki kadar kolesterol total tidak normal. Sedangkan kategori gemuk 33,3% memiliki kadar kolesterol total tidak normal.

Bagi dosen yang memiliki kadar kolesterol tinggi disarankan untuk menjauhi makanan berlemak dan rutin

berolahraga dan bagi peneliti selanjutnya untuk melanjutkan penelitian dengan menambahkan variable recall makanan, status gizi dan melakukan penelitian tentang hubungan kadar kolesterol total dengan variable-variable tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu membimbing, memberi arahan dan bantuan.

1. Poltekkes Kemenkes Palembang
2. Jurusan Analis kesehatan Palembang
3. Jurusan Gizi Palembang

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuandira, A. (2012). Hubungan pola konsumsi makan, status gizi, stres kerja dan faktor lain dengan Hiperkolesterolemia pada karyawan PT Semen Padang tahun 2012= Food consumption pattern, nutritional status, work stress and other factors in relation to Hypercholesterolemia among employees at PT Semen Padang.
- Nugraha, A. (2014). *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Guru Dan Karyawan SMA MUHAMMADIYAH 1 Dan 2 Surakarta.* Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Pamaya, D. (2017). Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Guru-Guru SD yang Obesitas Di Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. *Poltekkes Kemenkes Palembang*.
- Price, S., & Wilson, L. (1984). Patofisiologi: Konsep Klinik Proses-Proses Penyakit Bagian I.(diterjemakan oleh Adji Dharmawan). *Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta*.
- Riskesdas, R. (2018). Laporan Nasional Riskesdas Tahun 2018.
- Rumampuk, H., Doda, D. V., & Polii, H. (2017). Perbandingan Kadar Kolesterol pada Guru Obes dan Non-Obes di SMP Negeri I dan II Kauditan Minahasa Utara. *eBiomedik*, 5(2).
- Tinggi, I. P. (2010). Departemen Pendidikan Nasional. *Pedoman Beban Kerja Staf Pengajar dan Evaluasi Pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional*.
- WHO. (2015). Global Health Observatory Factor Risk Cholesterol. URL: <http://www.who.int/gho/tb/en>.
- Wijoyo, P. (2009). Ramuan Penurun Kolesterol Penolak Penyakit Jantung & Stroke: Jakarta: Bee Media Indonesia.

HUBUNGAN ANTARA LINGKUNGAN KELUARGA DAN PRILAKU KELUARGA DENGAN KEJADIAN TB PARU DI RSUD KAYUAGUNG TAHUN 2018

RELATIONSHIP BETWEEN FAMILY ENVIRONMENT AND FAMILY BEHAVIOR WITH THE EVENT OF LUNG TB IN KAYUAGUNG HOSPITAL IN 2018

Saidina Ali¹, Karneli², Herry Hermansyah³

¹RSU Kayu Agung

^{2,3}Poltekkes Kemenkes Palembang

(email korespondensi : karneli@poltekkespalembang.ac.id)

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi yang penyebarannya sangat mudah sekali yaitu: melalui batuk, bersin dan berbicara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara lingkungan keluarga dan perilaku keluarga dengan kejadian Di RSUD Kayu Agung Pada Tahun 2018.

Metode penelitian bersifat Deskriptif dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di RSUD Kayu Agung. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien yang berobat di instalasi rawat jalan penyakit Di RSUD Kayu Agung.

Hasil penelitian dari semua populasi yang berjumlah 30 responden yang terdiagnosa penyakit TB Paru berjumlah 10 responden dengan persentase (33.3%) jumlah ini lebih kecil dibanding responden yang tidak terdiagnosa TB Paru dengan persentase (66.7%). Berdasarkan Lingkungan Keluarga yang tidak sehat sebanyak 10 responden dengan persentase (33.3%) jumlah ini lebih kecil dibanding responden Lingkungan Keluarga yang sehat dengan persentase (66.7%). berdasarkan Prilaku Keluarga buruk didapatkan persentase (36.7%), jumlah ini lebih kecil dibanding responden Prilaku Keluarga baik dengan persentase (63.3%). Berdasarkan uji chi square pada $\alpha=0.05$ diperoleh $p\text{ value}=0.005 < \alpha=0.05$ maka menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara lingkungan keluarga dengan kejadian TB Paru.

Kesimpulan secara hipotesis menyatakan ada hubungan antara perilaku keluarga dengan kejadian TB Paru dan menyatakan ada hubungan antara lingkungan keluarga dengan kejadian TB Paru..

Kata kunci : TB Paru, Lingkungan keluarga, Prilaku keluarga

ABSTRACT

Background: Pulmonary tuberculosis is an infectious disease whose spread is very easy, namely: through coughing, sneezing and talking, the purpose of this study was to determine the relationship between the family environment and family behavior with events at the Agung Agung Hospital in 2018.

The research method: is descriptive with cross sectional design. This research was conducted at Kayu Agung Regional Hospital. The sample in this study were patients seeking medical treatment at an outpatient facility at Kayu Agung Regional Hospital.

The results : of this study that of population who were diagnosed with pulmonary TB amounted to 10 respondents with a percentage (33.3%) this number is smaller than respondents who were not diagnosed with pulmonary TB amounted to 20 respondents with a percentage (66.7%). Based on the unhealthy family environment as many as 10 respondents with a percentage (33.3%) this number is smaller than the respondents of a healthy family environment as many as 20 respondents with a percentage (66.7%). based on bad family behavior as many as 11 respondents with a percentage (36.7%), this number is smaller than respondents with good family behavior as many as 19 respondents with a percentage (63.3%). Based on the chi square test at $\alpha = 0.05$ obtained $p\text{ value} = 0.005 < \alpha = 0.05$ then it shows that there is a significant relationship between the family environment and the incidence of pulmonary TB.

The hypothesis : hypothesis states that there is a relationship between family behavior and the incidence of pulmonary TB and there is a relationship between the family environment with the incidence of pulmonary TB..

Keywords: Lung TB, Family environment, Family behavior

PENDAHULUAN

Penyakit tuberkulosis sudah ada sejak ribuan tahun sebelum masehi. Menurut hasil penelitian, penyakit tuberkulosis sudah ada sejak zaman Mesir kuno yang dibuktikan dengan penemuan mumi, dan penyakit ini juga ada pada kitab pengobatan cina 'pen tsao' sekitar 5000 tahun yang lalu. Pada tahun 1882, ilmuwan Robert Koch berhasil menemukan kuman tuberkulosis, yang merupakan penyebab penyakit ini. Kuman ini berbentuk batang (basil) yang dikenal dengan nama 'Mycobacterium tuberculosis'.¹

Mycobacterium tuberculosis telah menginfeksi sepertiga penduduk dunia pada tahun 1993, WHO (World Health Organization) mencanangkan *ke daruratan global* penyakit TB, karena pada sebagian besar negara di dunia, penyakit TB tidak terkendali. Ini disebabkan banyaknya penderita yang tidak berhasil disembuhkan, terutama penderita menular (BTA positif). Pada tahun 1995, diperkirakan setiap tahun terjadi sekitar 9 juta penderita baru TB dengan kematian 3 juta orang (WHO, Treatment of Tuberculosis, Guidelines for National Programmes, 1997). Di negara-negara berkembang kematian TB merupakan 25% dari seluruh kematian, yang sebenarnya dapat dicegah. Diperkirakan 95% penderita TB berada di negara berkembang, 75% penderita TB adalah kelompok usia produktif (15-50 tahun). Di Indonesia Meskipun jumlah kematian akibat tuberkulosis menurun 22% sampai 2015, namun tuberkulosis masih menempati peringkat ke-10 penyebab kematian tertinggi di dunia. Oleh sebab itu hingga saat ini TBc masih menjadi prioritas utama di dunia dan menjadi salah satu tujuan dalam SDGs (Sustainability Development Goals).²

Penyakit TB menyerang sebagian besar kelompok usia kerja produktif, kelompok ekonomi lemah, dan berpendidikan rendah. Sampai saat ini program penanggulangan TB dengan Strategi DOTS belum dapat menjangkau seluruh puskesmas.

Demikian juga Rumah Sakit Pemerintah, Swasta dan unit pelayanan kesehatan lainnya. Tahun 1995-1998, cakupan penderita TB dengan Strategi DOTS baru mencapai sekitar 10% dan error rate pemeriksaan laboratorium belum dihitung dengan baik meskipun cure rate lebih besar dari 85%. Penatalaksanaan penderita dan sistem pencatatan pelaporan belum seragam disemua unit pelayanan kesehatan baik pemerintahan maupun swasta. Pengobatan yang tidak teratur dan kombinasi obat yang tidak lengkap dimasa lalu, diduga telah menimbulkan kekebalan ganda kuman TB terhadap Obat Anti-Tuberkulosis (OAT) atau Multi Drug Resistance (MDR).³

Faktor-faktor yang menyebabkan seseorang terkena TB Paru yaitu: Faktor lingkungan, prilaku, faktor keluarga, Kurangnya akses ke perawatan medis, Turunnya kekebalan tubuh, Kontak dengan penderita TBC, Jenis kelamin dan usia, Alkohol dan penyalahgunaan obat-obatan, Diet yang terlalu ketat.⁴

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu Untuk mengetahui hubungan antara lingkungan keluarga dan prilaku keluarga dengan kejadian Di RSUD Kayu Agung Pada Tahun 2018. Sedangkan tujuan khusus untuk mengetahui Hubungan Antara Lingkungan Keluarga dengan Kejadian Tb Paru Di RSUD Kayu Agung Pada Tahun 2018 dan untuk mengetahui Hubungan Antara Prilaku Keluarga dengan Kejadian Tb Paru Di RSUD Kayu Agung Pada Tahun 2018.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode dua variable dengan desain *cross sectional*, dimana variable dependen (kejadian tuberkulosis paru) dan variabel independen (lingkungan keluarga pasien dan prilaku keluarga pasien) yang dikumpulkan dalam waktu yang bersamaan.⁵

Sample penelitian ini adalah terdiri dari jumlah total populasi dimana populasi pengambilan sample ini berjumlah 30 sample dengan menggunakan metode *Accidental*

Sampling, yaitu dilakukan dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia pada saat penelitian.

HASIL

Pada Penelitian ini Kejadian TB Paru dikelompokkan menjadi 2 Kategori yaitu : (+) (Bila sputumnya secara mikroskopis ditemukan BTA) dan (-) (Bila sputumnya secara mikroskopis tidak ditemukan BTA).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Kejadian TB Paru di RSUD Kayuagung pada Tahun 2018

No	Kejadian TB Paru	N	Persentase
1	(+)	10	33.3%
2	(-)	20	66.7%
	Jumlah	30	100%

Dari Tabel 1. dapat dilihat bahwa dari 30 responden yang terdiagnosa TB Paru berjumlah 10 responden dengan persentase (33.3%) jumlah ini lebih kecil dibanding responden yang tidak terdiagnosa TB Paru berjumlah 20 responden dengan persentase (66.7%).

Pada penelitian ini Lingkungan Keluarga dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu lingkungan keluarga yang tidak sehat dan lingkungan keluarga yang sehat jumlah 30 responden. Untuk lebih jelas lihat di tabel dibawah ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Lingkungan Keluarga di RS Kayu Agung pada Tahun 2018

No	Lingkungan Keluarga	N	Persentase
1	Tidak Sehat	10	33.3%
2	Sehat	20	66.7%
	Jumlah	30	100%

Dari Tabel 2. diatas dapat dilihat bahwa jumlah responden Lingkungan Keluarga yang tidak sehat sebanyak 10 responden dengan persentase (33.3%) jumlah ini lebih kecil dibanding responden Lingkungan Keluarga yang sehat sebanyak 20 responden dengan persentase (66.7%).

Pada penelitian ini Prilaku Keluarga dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu Prilaku Keluarga yang buruk dan prilaku keluarga yang baik jumlah 30 responden. Untuk lebih jelas lihat di tabel dibawah ini :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Berdasarkan Prilaku Keluarga di RS Kayu Agung Pada Tahun 2018

No	Prilaku Keluarga	N	Persentase
1	Buruk	11	36.7%
2	Baik	19	63.3%
	Jumlah	30	100%

Dari Tabel3. dapat lihat bahwa jumlah responden Prilaku Keluarga buruk sebanyak 11 responden dengan persentase (36.7%),

jumlah ini lebih kecil dibanding responden Prilaku Keluarga baik sebanyak 19 responden dengan persentase (63.3%).

Pada penelitian ini Lingkungan Keluarga dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu lingkungan keluarga yang tidak sehat dan

lingkungan keluarga yang sehat jumlah 30 responden. Untuk lebih jelas lihat di tabel dibawah ini :

Tabel 4. Distribusi Hubungan dan Persentase Antara Variable Berdasarkan Lingkungan Keluarga dengan Kejadian TB Parudi RS Kayu Agung Tahun 2018

No	Lingkungan Keluarga	Kejadian TB Paru				Jumlah		P Value
		(+)		(-)		N	%	
		n	%	n	%			
1	Tidak Sehat	7	70.0	3	30.0	10	100	0.005
2	Sehat	3	15.0	17	85.0	20	100	
Jumlah		10		20		30		

Berdasarkan tabel 4 Dapat diuraikan dari 10 responden yang lingkungan keluarganya tidak sehat yang terdiagnosa TB Paru berjumlah 7 responden dengan persentase (70.0%) dan yang tidak terdiagnosa TB Paru 3 responden (30.0%). Sedangkan dari 20 responden yang lingkungan keluarganya sehat yang terdiagnosa TB Paru berjumlah 3 responden (15.0%) dan yang tidak terdiagnosa TB Paru berjumlah 17 responden (85.0%).

Berdasarkan uji chi square pada $\alpha=0.05$ diperoleh p value=0.005 < $\alpha=0.05$ maka

menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara lingkungan keluarga dengan kejadian TB Paru. Sehingga hipotesis menyatakan ada hubungan antara lingkungan keluarga dengan kejadian TB Paru, terbukti secara statistik.

Pada penelitian ini Prilaku Keluarga dikelompokkan menjadi 2 kategori yaituprilaku keluarga yang buruk dan prilaku keluarga yang baik jumlah 30 responden. Untuk lebih jelas lihat tabel dibawah ini :

Tabel 5. Distribusi Hubungan dan Persentase Antara Variable Berdasarkan Prilaku Keluarga dengan Kejadian TB Paru di RS Kayu Agung Pada Tahun 2018

No	Prilaku Keluarga	Kejadian TB Paru				Jumlah		P Value
		(+)		(-)		N	%	
		n	%	n	%			
1	Buruk	7	63.6	4	36.4	11	100	0.015
2	Baik	3	15.8	16	84.2	19	100	
Jumlah		10		20		30		

Berdasarkan Tabel 5. Dapat diuraikan dari 11 responden yang prilaku keluarganya buruk yang terdiagnosa TB Paru berjumlah 7 responden dengan persentase (63.6%) dan yang tidak terdiagnosa TB Paru 4 responden dengan persentase (36.4%). Sedangkan dari 19 responden yang prilaku keluarganya baik yang terdiagnosa TB Paru berjumlah 3 responden dengan persentase (15.8%) dan yang tidak terdiagnosa TB Paru berjumlah 16 responden dengan persentase (84.2%).

Berdasarkan uji chi square pada $\alpha=0.05$ diperoleh p value=0.015 < $\alpha=0.05$ sekejadian TB Paru. Sehingga hipotesis menyatakan ada hubungan antara prilaku

keluarga dengan kejadian TB Paru, terbukti secara statistik.

PEMBAHASAN

Dari Analisa univariat yang Lingkungan Keluarga yang tidak sehat sebanyak 10 responden dengan persentase (33.3%) jumlah ini lebih kecil dibanding responden Lingkungan Keluarga yang sehat sebanyak 20 responden dengan persentase (66.7%).

Dari hasil analisa bivariat diketahui 10 responden yang lingkungan keluarganya tidak sehat yang terdiagnosa TB Paru berjumlah 7 responden dengan persentase (70.0%) dan

yang tidak terdiagnosa TB Paru 3 responden dengan persentase (30.0%). Sedangkan dari 20 responden yang lingkungan keluarganya sehat yang terdiagnosa TB Paru berjumlah 3 responden dengan persentase (15.0%) dan yang tidak terdiagnosa TB Paru berjumlah 17 responden (85.0%).

Berdasarkan uji chi square pada $\alpha=0.05$ diperoleh p value=0.005 < $\alpha=0.05$ maka menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara lingkungan keluarga dengan kejadian TB Paru. Sehingga hipotesis menyatakan ada hubungan antara lingkungan keluarga dengan kejadian TB Paru, terbukti secara statistik.

Dari hasil penelitian Lingkungan keluarga menurut Achmadi, gangguan kesehatan terhadap seseorang atau masyarakat disebabkan oleh adanya agen penyakit yang sampai pada tubuhnya. Agen yang berasal dari sumbernya menyebar melalui simpul media (vehicle) yang seperti udara,air,tanah,makanan dan vektor atau manusia itu sendiri.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menurut Supriyono yang menyatakan bahwa risiko untuk mendapatkan Tuberkulosis Paru 1,3 kali lebih tinggi pada penduduk yang tinggal pada rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Risiko untuk menderita Tuberkulosis Paru 6 -7 kali lebih tinggi pada penduduk yang tinggal pada rumah yang kondisinya tidak sehat. Seperti : rumah yang kumuh, udara yang kotor, rumah yang kurang sinar matahari/kurang ventilasi, lembab, berdebu, tidak ada tempat pembuangan sampah, tidak ada jamban, tidak ada selokan, lantai rumahnya berlantainya tanah, sempit dan sesak,dan tidak adanya air bersih.⁶

Terkait dengan penyakit TB Paru, faktor lingkungan yang sangat padat akan mempermudah proses penularan dan berperan sekali atas peningkatan jumlah kasus TB. Proses terjadinya infeksi oleh micobakterium tuberkulosis biasanya secara inhalasi,sehingga TB paru merupakan manifestasi klinis yang paling sering dibanding organ lain.

Dari hasil analisa univariat responden Prilaku Keluarga buruk berjumlah 11 responden (36.7%), jumlah ini lebih kecil dibanding responden Prilaku Keluarga baik berjumlah 19 responden (63.3%).

Dari hasil analisa bivariat 11 responden yang prilaku keluarganya buruk yang terdiagnosa TB Paru berjumlah 7

responden dengan persentase (63.6%) dan yang tidak terdiagnosa TB Paru 4 responden dengan persentase (36.4%). Sedangkan dari 19 responden yang prilaku keluarganya baik yang terdiagnosa TB Paru berjumlah 3 responden dengan persentase (15.8%) dan yang tidak terdiagnosa TB Paru berjumlah 16 responden dengan persentase (84.2%).

Berdasarkan uji chi square pada $\alpha=0.05$ diperoleh p value=0.015 < $\alpha=0.05$ kejadian TB Paru. Sehingga hipotesis menyatakan ada hubungan antara prilaku keluarga dengan kejadian TB Paru, terbukti secara statistik.

Dari hasil penelitian prilaku keluarga menurut Lawrence Green, disitasi Notoadmodjo, bahwa prilaku keluarga seseorang atau masyarakat tentang kesehatan ditentukan oleh pengetahuan. Sikap dan kepercayaan dan tradisi sebagai faktor predisposisi disamping factor pendukung seperti lingkungan fisik, prasarana dan faktor pendorong yaitu sikap dan prilaku petugas kesehatan atau petugas lainnya.⁵

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Tobing, yang menyatakan bahwa penyakit TB paru dapat menular lewat percikan dahak yang keluar saat batuk,bersin atau berbicara karena penularannya melalui udara yang terhirup saat bernapas.Dan prilaku yang tidak baik terhadap kesehatan,seperti: tidak makan, makanan yang bergizi, memakai alat makan/minum secara bersamaan tanpa dicuci dahulu, tidak mencuci tangan sebelum makan, tidak gosok gigi secara teratur , memakai sikat gigi secara bersamaan, tidak pernah olah raga, merokok, dekat dengan pergaulan seks bebas, minum-minuman keras, dan terlibat penyalagunaan obat-obatan seperti : (narkoba, narkotika, dll).¹³

Dalam sebuah buku yang berjudul "prilaku (manusia) Drs.Leonard.F. polhaupessy.Psi. Menguraikan prilaku adalah sebuah gerakan yang dapat diamati dari luar, seperti orang berjalan,naik sepeda, dan mengendarai motor atau mobil. Sehingga yang dimaksud dengan prilaku manusia,pada hakikatnya adalah tindakan atau aktifitas manusia dari manusia itu sendiri yang mempunyai bentangan yang sangatluas antara lain : berjalan,tertawa,berbicara,bekerja,kuliah,menu lis,membaca dan sebagainya, Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud prilaku (manusia) adalah semua

kegiatan atau aktifitas manusia, baik yang dapat diamati langsung maupun tidak dapat diamati pihak luar.⁵

KESIMPULAN DAN SARAN

Bahwa ada hubungan antara lingkungan keluarga dengan kejadian TB Paru di RS Kayu Agung, ada hubungan antara perilaku keluarga dengan kejadian TB Paru di RS Kayu Agung dan ada hubungan antara lingkungan keluarga dan perilaku keluarga secara simultan dengan kejadian TB Paru di RS Kayu Agung. Disarankan bagi Rumah Sakit dapat meningkatkan dan memperhatikan pelayanan kesehatan khususnya dalam bidang penyakit TB Paru, bagi Institusi Pendidikan merupakan informasi yang lengkap dan bermanfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan, serta bagi penelitian lain sebagai bekal pada saat peneliti lanjutan dengan variabel yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Widoyono. 2008. **PENYAKIT TROPIK. Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasan**, Erlangga (EMS)
2. Kementerian Kesehatan RI, 2011, *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis* : Jakarta 2011, *Dirjen Pengendalian penyakit dan kesehatan Lingkungan* Jakarta
3. Iskandar Junaidi, *Penyakit Paru dan Saluran Napas* (Jakarta 2009 : Buana)
4. Dudeng, D, 2009, *Faktor – faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis*, EGC Jakarta
5. Notoatmodjo. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. PT Rineka cipta : Jakarta
6. Supriyono 2003, *Pengaruh lingkungan-rumah-dan-prilaku* Jakarta rieke
7. Tjandra, 2006, *Syarat Rumah Sehat untuk Penderita Penyakit TBC*, Jakarta
8. Asih & Effendy. (2004). *Keperawatan Medikal Bedah Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta :EGC.
9. Isrizal, 2009. *Asuhan Keperawatan Bedah*. Jakarta
10. Iskandar Junaidi, *Penyakit Paru dan Saluran Napas* (Jakarta : Buana)
11. Sibuea, Dkk 2009. *Penyakit Dalam*. Rineke cipta :Jakarta)
12. Tobing, T. L. 2009. *Pengaruh Perilaku Penderita TB Paru dan Kondisi Rumah terhadap Pencegahan Potensi Penularan TB Paru pada Keluarga*
13. Tobing, T. L. 2011. *Perilaku Penderita TB Paru dan Kondisi Rumah TB Paru* , Jakarta