

PENGARUH MEROKOK TERHADAP KEJADIAN KONVERSI SPUTUM PADA PENDERITA TUBERKULOSIS PARU DI KOTA PAREPARE

The Influence of Smoking on Sputum Conversion Case of Pulmonary Tuberculosis Patient in Parepare City

Miftahul Maqfirah*, Muhammad Siri Dangnga, Henni Kumaladewi Hengky

Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare

*(Email: miftahulmaqfirah@gmail.com)

ABSTRAK

Merokok merupakan perilaku yang dapat menyebabkan gangguan kemampuan *makrofag* paru-paru dan meningkatkan resistensi kuman *Mycobacterium tuberculosis* terhadap Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dan meningkatkan mortalitas akibat TB paru. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh merokok terhadap kejadian konversi sputum pada penderita Tuberkulosis Paru di Kota Parepare. Metode penelitian yang digunakan adalah *observasional analitik* dengan desain *cross-sectional study*. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Juni–Agustus Tahun 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita TB paru di Kota Parepare. Sampel diambil dengan menggunakan metode *Purposive Random Sampling* dengan 76 responden. Analisis yang digunakan adalah metode Uji *Chi-Square* dan Uji *Regresi Linear berganda*. Hasil uji *Chi-Square* didapatkan kebiasaan merokok, jumlah rokok yang dihisap perhari, lama riwayat merokok berpengaruh terhadap kejadian konversi sputum dengan nilai *p* masing-masing 0,00, jenis rokok (*p* 0,01) dan usia mulai merokok (*p* 0,2) berpengaruh terhadap kejadian konversi sputum. Sedangkan hasil uji *regresi linear berganda* didapatkan kebiasaan merokok, jumlah rokok yang dihisap perhari, lama riwayat merokok berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian konversi sputum dengan nilai *p* masing-masing 0,00, jenis rokok (*p* 0,398) dan usia mulai merokok (*p* 0,202) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian konversi sputum. Diharapkan Dinas Kesehatan Kota Parepare lebih memberikan perhatian dalam bentuk Program Strategi *Directly Observed Treatment Shortcourse* (DOTS) dan penyuluhan mengenai bahayanya perilaku merokok sebagai faktor resiko terjadinya kejadian konversi sputum.

Kata Kunci : Perilaku merokok, konversi sputum, tuberkulosis paru

ABSTRACT

Smoking is a behavior that can cause impaired ability of lung macrophages and increase resistance to Mycobacterium tuberculosis against Anti Tuberculosis Drugs and increase mortality due to pulmonary TB. The purpose of this study was to determine the effect of smoking on the incidence of sputum conversion in patients with pulmonary tuberculosis in the city of Parepare. The research method used was Observational Analytic with cross-sectional study design. The study was conducted in June-August 2019. The population in this study were all patients with pulmonary TB in the City of Parepare. Samples were taken using the Purposive Random Sampling method with 76 respondents. The analysis used is the Chi-Square Test and Multiple Linear Regression Test. Chi-Square test results obtained smoking habits, the number of cigarettes smoked per day, the long history of smoking affect the incidence of sputum conversion with a p value of 0.00 each, the type of cigarette (p 0.01) and the age of smoking (p 0.2) affect the sputum conversion event. While the results of multiple linear regression tests found smoking habits, the number of cigarettes smoked per day, the length of smoking history significantly influence the incidence of sputum conversion with a p value of 0.00 each, the type of cigarette (p 0.398)

and the age of smoking (p 0.202) no significant effect on the incidence of sputum conversion. It is hoped that the Parepare City Health Office will pay more attention in the form of the Directly Observed Treatment Shortcourse Strategy Program (DOTS) and counseling about the dangers of smoking as a risk factor for sputum conversion.

Keywords: *smoking behavior, sputum conversion, pulmonary tuberculosis*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB paru) merupakan penyakit infeksi bakteri yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, suatu basil tahan asam yang ditularkan melalui udara. Tuberkulosis dapat menyebar dari satu orang ke orang lain melalui transmisi udaran (*droplet* dahak pasien penderita tuberkulosis). Pasien yang terinfeksi tuberkulosis akan memproduksi *droplet* yang mengandung sejumlah basil kuman TB ketika mereka batuk, bersin, atau berbicara. Orang yang menghirup basil kuman TB tersebut dapat terinfeksi tuberkulosis.¹

Berdasarkan data WHO Tahun 2015, pada Tahun 2014 diperkirakan terdapat 9,6 juta kasus TB di seluruh dunia dan 480.000 kasus merupakan kasus MDR TB.² Indonesia merupakan Negara dengan kasus TB paru tertinggi ke-2 di dunia setelah China dengan prevalensi TB pada tahun 2014 sebesar 647 per 100.000 penduduk meningkat dari 272 per 100.000 penduduk pada tahun 2013.²

Data dari Profil Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2016 menyatakan terdapat 156.723 kasus baru TB paru BTA positif yang terdiri dari 95.382 (61%) laki-laki dan 61.341 (39%) wanita. 117.474 (74,96%) penderita TB BTA positif merupakan usia produktif (15-54 tahun) dan 37.742 (24,08%) penderita TB BTA

positif merupakan lansia. Sedangkan hasil cakupan penemuan semua kasus penyakit TB sebanyak 298.128 (174.675 laki-laki, 123.453 wanita) dengan CDR (*Case Detection Rate*) sebesar 60,59%.³

Provinsi Sulawesi Selatan menduduki peringkat keenam dengan jumlah penemuan kasus baru TB di Indonesia di bawah Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, DKI Jakarta, dan Sumatera Utara. Provinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu Provinsi Kabupaten/Kota yang menyumbang angka kejadian tuberkulosis yang cukup tinggi. Secara kumulatif jumlah kasus tuberkulosis yang dilaporkan di Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2014 sebanyak 9.325 kasus, dari 24 Kabupaten/Kota dengan jumlah 12.972 (7.613 laki-laki, 5.359 wanita) kasus, dengan penderita TB paru BTA positif sebanyak 7.139 kasus (4.277 laki-laki, 2.862 wanita).⁴

Berdasarkan data pada Tahun 2016⁵ di Dinas Kesehatan Kota Parepare terdapat 189 kasus penderita TB paru. Pada Tahun 2017⁶ terdapat 243 kasus penderita TB Paru dan Tahun 2018⁷ terdapat 293 kasus penderita TB Paru yang tiap tahunnya mengalami peningkatan.

Indikator yang digunakan dalam mengevaluasi dan meningkatkan keberhasilan pengobatan TB paru adalah angka konversi dan angka kesembuhan.⁸ Perubahan hasil BTA

positif pada awal pengobatan dan negatif pada akhir pengobatan fase intensif disebut konversi.⁹ Angka konversi yang masih rendah juga berpengaruh terhadap terjadinya resistensi kuman terhadap obat anti-TB, sehingga dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian pasien.¹⁰

Terdapat berbagai faktor yang berpengaruh secara langsung terhadap kejadian konversi penderita TB yaitu determinan sosial yang meliputi pendidikan, pekerjaan, pendapatan, gender, kelas sosial. Selain itu secara tidak langsung determinan sosial juga dapat pula mempengaruhi kejadian konversi melalui keamanan pangan, kondisi rumah, akses ke fasilitas layanan kesehatan, dan perilaku yang meliputi merokok.¹¹ Merokok dan TB merupakan dua masalah besar kesehatan di dunia.¹² Berdasarkan data WHO, Indonesia merupakan negara dengan konsumsi rokok terbesar ke-3 setelah Cina dan India lalu diikuti Rusia dan Amerika.¹³

BAHAN DAN METODE

Metode yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *Cross Sectional Study*, yang berarti pengukuran variabel bebas dan variabel terikat dilaksanakan pada satuwaktu. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif sesuai dengan kerangka pikir penelitian, variabel bebas pada penelitian ini adalah kebiasaan merokok, jenis rokok, jumlah rokok, lama riwayat merokok dan usia

mulai merokok sedangkan variabel terikat adalah konversi sputum.

Instrumen adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan lebih mudah. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang dialami, maka penelitian ini menggunakan kuesioner dan dokumentasi sebagai instrumen.

HASIL

Berdasarkan data pada Tabel 1, menunjukkan bahwa penderita tuberkulosis paru di Puskesmas Lakessi sebanyak 16 orang, Puskesmas Lumpue 15 orang, Puskesmas Cempae 15 orang, Puskesmas Madising Namario 13 orang, Puskesmas Lapadde 10 orang dan Puskesmas Lompoe 7 orang. Berdasarkan data tabel 2 Proporsi jenis kelamin penderita Tuberkulosis paru seperti tertera pada Tabel 2 terbanyak adalah pria, yaitu sebanyak 73 orang (96,1%). Kelompok umur penderita Tuberkulosis paru terbanyak adalah 20-50 tahun yang merupakan usia produktif yaitu 54 orang (71,1%). Pendidikan penderita tuberkulosis paru terbanyak pada pendidikan SMP, yaitu 28 orang. Pekerjaan penderita tuberkulosis terbanyak adalah lainnya 46 orang (60,5%) di mana yang dimaksud seperti tukang ojek, tukang becak, tukang parkir. Pendapatan perbulan terbanyak penderita Tuberkulosis Paru adalah <Rp.2.860.382 45 orang (59,2%).

Berdasarkan data pada Tabel 3, menunjukkan hasil uji statistik dengan *Chi-Square* antara variabel kebiasaan merokok dan kejadian konversi sputum didapatkan nilai $p=0,00$ ($p < 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara merokok dengan kejadian konversi sputum, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hasil uji statistik dengan *Chi-Square* antara variabel jenis rokok terhadap kejadian konversi sputum didapatkan nilai $p=0,001$ ($p < 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara jenis rokok dengan kejadian konversi sputum, maka H_0 ditolak dan H_a diterima (Tabel 4).

Berdasarkan data pada Tabel 5, hasil uji statistik dengan *Chi-Square* antara variabel jumlah rokok yang dihisap perhari terhadap kejadian konversi sputum didapatkan nilai $p=0,000$ ($p < 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara jumlah rokok yang dihisap perhari dengan kejadian konversi sputum, maka H_0 ditolak dan H_a

Data pada Tabel 6, hasil uji statistik dengan *Chi-Square* antara variabel lama riwayat merokok terhadap kejadian konversi sputum didapatkan nilai $p=0,00$ ($p < 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara lama riwayat merokok dengan kejadian konversi sputum, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan, berdasarkan data pada Tabel 7, hasil uji statistik dengan *Chi-Square* antara variabel usia mulai merokok terhadap kejadian konversi sputum didapatkan nilai $p=0,02$ ($p < 0,05$), hal

ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara usia mulai merokok dengan kejadian konversi sputum, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hasil uji regresi linear berganda berdasarkan Tabel 8 diperoleh bahwa merokok, jumlah rokok yang dihisap perhari, lama riwayat merokok berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian konversi sputum dengan nilai p masing-masing 0,00 dan hasil uji regresi linear berganda diperoleh bahwa jenis rokok dan usia mulai merokok tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian konversi sputum dimana dengan nilai jenis rokok ($p 0,398$) dan usia mulai merokok ($p 0,202$).

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini jenis kelamin terbanyak adalah pria, yaitu sebanyak 73 orang (96,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan data dari WHO (2015) melaporkan prevalensi penderita TB paru lebih banyak pada pria dibandingkan wanita terutama dinegara yang sedang berkembang karena pria lebih sering melakukan aktivitas sosial dan memiliki kebiasaan merokok.¹⁴ Kelompok usia penderita TB paru lebih banyak pada usia 20-50 tahun (71,1%) yang merupakan usia produktif. Hasil penelitian ini sejalan dengan data dari Ditjen PP dan PL (2011) diperkirakan sekitar 75% penderita TB paru adalah usia produktif. Pendidikan akhir penderita TB paru lebih banyak pada pendidikan akhir SMP 28 orang (36,8%) pendidikan merupakan salah satu faktor resiko terjadinya TB karena pendidikan yang rendah berdampak pada kurangnya pengetahuan yang

dapat menyebabkan rendahnya pengetahuan tentang kesehatan kurang, sehingga dapat mempengaruhi upaya pencegahan terhadap penyakit menular.¹⁵

Pekerjaan penderita TB paru lebih banyak pada lainnya seperti, tukang ojek, tukang parkir, tukang becak dan yang bekerja dipom bensin sebanyak 46 orang (60,5%) karena pekerjaan ini berada dilingkungan yang berdebu, sehingga paparan partikel debu akan mempengaruhi terjadinya gangguan pada saluran pernapasan. Pendapatan perbulan penderita TB paru lebih banyak pada yang berpendapatan <Rp.2.860.382 sebanyak 45 orang (59,2%) karena pendapatan yang kurang akan berpengaruh terhadap konsumsi makanan dengan kadar gizi yang tidak sesuai dengan kebutuhan gizi baik.

Kebiasaan Merokok

Pada penelitian ini hasil analisis data menggunakan *Chi-Square* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara perilaku merokok terhadap kejadian konversi sputum setelah menjalani pengobatan fase intensif berdasarkan hasil uji *Chi-Square* pada program *SPSS versi 20* di peroleh nilai $p = 0,00$ karena nilai $p = 0,00$ lebih kecil dari 0,05.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anindita (2017)¹⁶ yang menyatakan bahwa penderita TB paru yang merokok lebih banyak yang tidak mengalami konversi sputum, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan konversi sputum penderita TB dan menurut Zainul (2009)¹⁷

menunjukkan bahwa ada hubungan antara merokok dengan kejadian konversi sputum penderita TB paru. Penderita TB paru yang merokok membutuhkan waktu pengobatan yang lebih lama untuk terjadinya konversi dibandingkan dengan penderita TB paru yang tidak merokok dengan kata lain merokok memperlambat konversi sputum, tetapi tidak menggagalkan pengobatan TB.

Jenis Rokok

Hasil analisis data menggunakan *Chi-Square* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara jenis rokok yang dikonsumsi dengan kejadian konversi sputum setelah menjalani pengobatan fase intensif dengan p value 0,01 berdasarkan hasil uji *Chi-Square* pada program *SPSS versi 20* di peroleh nilai $p = 0,01$ karena nilai $p = 0,01$ lebih kecil dari 0,05.

Merokok jenis filter akan meningkatkan risiko untuk kejadian gagal konversi sputum setelah menjalani pengobatan fase intensif. Menurut teori, jenis rokok yang dikonsumsi yaitu berupa rokok filter atau rokok kretek akan berpengaruh terhadap masuknya kadar nikotin dan tar ke dalam tubuh pasien. Semakin tinggi kadar nikotin dan tar yang masuk ke dalam tubuh pasien, semakin mempengaruhi kejadian konversi pada pasien TB paru.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Sarwani dan Nurlaela di Purwokerto (2012)¹⁸ yang menunjukkan bahwa penderita TB paru BTA positif terbanyak menghisap rokok filter. Menurut Wuaten bahwa jenis rokok juga berpengaruh terhadap kejadian TB paru, rokok

filter menyaring sebagian tar tembakau dan mengurangi kandungan nikotin sebesar 25-50%. Nikotin yang terdapat pada rokok filter 8-12 mg per batang sedangkan rokok nonfilter kandungan nikotinya 14-28 mg per batang. Rokok kretek tidak memiliki penyaring dan memiliki kandungan nikotin yang lebih besar dibandingkan dengan rokok filter sehingga risiko masuknya nikotin kedalam paru-paru pada rokok nonfilter lebih besar. ($p = 0,308$) lebih besar dari ($p < 0,05$).¹⁹

Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa secara statistik jenis rokok tidak memiliki pengaruh yang bermakna terhadap kejadian konversi sputum pada penderita TB paru. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wahyudi (2016)²⁰ yang menyatakan bahwa jenis rokok tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat kejadian konversi pasien TB paru setelah menjalani pengobatan fase intensif.

Jumlah rokok yang dihisap perhari

Hasil analisis data menggunakan *Chi-Square* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh jumlah rokok yang dikonsumsi dengan kejadian konversi sputum setelah menjalani pengobatan fase intensif dengan p value 0,00 berdasarkan hasil uji *Chi-Square* pada program *SPSS versi 20* di peroleh nilai $p = 0,00$ karena nilai $p = 0,00$ lebih kecil dari 0,05. Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa jumlah rokok yang dihisap perhari lebih dominan terhadap kejadian konversi sputum pada penderita TB paru.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan Ghasemian dkk (2009) yang menunjukkan bahwa kebanyakan penderita TB paru merokok >16 batang sebanyak 46 (57,5%) orang.²¹

Merokok >16 batang perhari akan meningkatkan risiko untuk kejadian gagal konversi sputum setelah menjalani pengobatan fase intensif. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Haris (2013) yang menyatakan bahwa merokok >16 batang perhari merupakan faktor risiko terhadap kejadian konversi.²²

Lama riwayat merokok

Hasil analisis data menggunakan *Chi-Square* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara lama riwayat merokok dengan kejadian konversi sputum setelah menjalani pengobatan fase intensif dengan p value 0,00 berdasarkan hasil uji *Chi-Square* pada program *SPSS versi 20* di peroleh nilai $p = 0,00$ karena nilai $p = 0,00$ lebih kecil dari 0,05.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Sarwani dan Nurlaela (2012) yang menyatakan bahwa jumlah penderita TB paru paling banyak yang merokok selama >10 tahun. Menurut Sarwani dan Nurlaela racun akibat rokok akan terakumulasi dalam tubuh seiring dengan lamanya merokok, semakin lama semakin banyak dan menimbulkan akibat yang lebih berbahaya. Analisa bivariat menunjukkan bahwa secara statistik ada hubungan yang bermakna antara lama merokok (>10 tahun) dengan kejadian konversi ($p=0,000$).²³

Usia mulai merokok

Hasil analisis data menggunakan *Chi Square* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara usia mulai merokok dengan kejadian konversi sputum setelah menjalani pengobatan fase intensif dengan p value 0,02 berdasarkan hasil uji *Chi-Square* pada program *SPSS versi 20* di peroleh nilai $p = 0,02$ karena nilai $p = 0,02$ lebih kecil dari 0,05.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitan yang dilakukan luluk L.R (2015) yang melaporkan mulai merokok diusia <15 tahun dimana usia mulai merokok mempengaruhi lama merokok dimana semakin muda usia seseorang mulai merokok maka semakin lama seseorang memiliki riwayat merokok dan makin sulit untuk berhenti merokok. Lamanya seseorang merokok dapat memperparah kejadian tuberkulosis paru dan memperlambat kejadian konversi pada pasien tuberkulosis paru.²⁴

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Haris (2013),²² bahwa secara statistik usia mulai merokok tidak memiliki kebermaknaan dengan kejadian konversi sputum. Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan usia mulai merokok tidak memiliki pengaruh yang bermakna terhadap kejadian konversi sputum dimana nilai $p=0,202$ lebih besar $p=0,05$. Penelitian yang dilakukan oleh Nijenbandring dkk (2014) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara usia mulai merokok dengan kejadian konversi sputum.²⁵

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kebiasaan merokok, jenis rokok, jumlah rokok yang dihisap perhari, lama riwayat merokok dan usia mulai merokok memiliki pengaruh terhadap kejadian konversi sputum berdasarkan hasil uji che-square sedangkan berdasarkan hasil uji regresi linear berganda diperoleh bahwa merokok, jumlah rokok yang dihisap perhari, lama riwayat merokok berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian konversi sputum dengan nilai p masing-masing 0,00 dan hasil uji regresi linear berganda diperoleh bahwa jenis rokok dan usia mulai merokok tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian konversi sputum dimana dengan nilai jenis rokok ($p 0,398$) dan usia mulai merokok ($p 0,202$).

Berdasarkan dari hasil penelitian penulis menyarankan kepada Dinas Kesehatan Kota Parepare dapat lebih memberikan perhatian dalam bentuk Program Strategi *Directly Observed Treatment Shortcourse* (DOTS) dan penyuluhan mengenai bahayanya perilaku merokok sebagai faktor risiko terjadinya kejadian konversi sputum, bagi puskesmas dapat melakukan pencegahan terhadap penularan penyakit TB paru melalui penyuluhan, bagi masyarakat diharapkan dapat meningkatkan kesadaran untuk tidak lagi merokok agar angka kejadian konversi sputum menurun dan peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah variabel-variabel lain yang diduga dapat mempengaruhi kejadian konversi sputum pada

penderita Tuberkulosis Paru, seperti paparan asap kendaraan. Selain itu diharapkan peneliti dapat melakukan analisis lebih dalam lagi dengan melakukan analisis multivariat regresi

linear sederhana untuk mengetahui faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian gagal konversi sehingga kejadian tersebut dapat diminimalisir.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil kesehatan Indonesia 2015. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2015.
2. *World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2015*. Switzerland: WHO; 2015.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil kesehatan Indonesia 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016.
4. Dinkes Sulawesi Selatan. Profil Data Kesehatan Propinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015, Makassar; 2015.
5. Dinkes Kota Parepare. Profil Data Kesehatan Kota Parepare. Tahun 2016, Parepare; 2016.
6. Dinkes Kota Parepare. Profil Data Kesehatan Kota Parepare. Tahun 2017, Parepare; 2017.
7. Dinkes Kota Parepare. Profil Data Kesehatan Kota Parepare. Tahun 2018, Parepare; 2018.
8. Kurniati, I. Angka Konversi Penderita Tuberkulosis Paru yang Diobati dengan Obat Antituberkulosis (OAT) Paket Kategori Satu di BP4 Garut. Jawa Barat: MKB; 2010.
9. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 364/MENKES/SK/V/2009 tentang Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis (TB). Jakarta: Kemenkes RI; 2009.
10. Departemen Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan.. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan; 2014.
11. Lonroth, nut. *Risk Factor and Social Determinants of*; 2011.
12. Zainul, M. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Konversi Sputum Penderita TB Paru di Klinik Jemadi Medan [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatra Utara; 2009.
13. Leung, CC., et al. *Passive Smoking and Tuberculosis*. Arch Intern Med; 2010.
14. *World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2015*. Switzerland: WHO; 2015.
15. Direktorat Jenderal Pengendalian dan Penyehatan Lingkungan. Strategi nasional pengendalian TB di Indonesia 2010-2014. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2011.
16. Anindita. Pengaruh Merokok Terhadap Kejadian Konversi Sputum Pada Penderita Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Panjang [Skripsi]. Bandar

- Lampung: Universitas Bandar Lampung, Fakultas Kedokteran; 2015.
17. Zainul, M. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Konversi Sputum Penderita TB Paru di Klinik Jemadi Medan [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatra Utara; 2009.
 18. Sarwani D dan Nurlaela S. Merokok dan tuberkulosis paru (Studi kasus di RS Margono Soekarjo Purwokerto). Prosiding Seminar Nasional Kesehatan; 2012.
 19. Wuaten G, Hubungan Antara Kebiasaan Merokok dengan Penyakit TB Paru. [Online] 2010.
 20. Wahyudi M, Amir Z, Yunita R, Rahardjo W, Abidin A. Pengaruh Merokok Terhadap Konversi Sputum Pada Penderita Tuberkulosis Paru Kategori I. Sumatera Utara: JRespir Indo; 2016.
 21. Ghasemian, R. Dkk *Association Between Cigarette Smoking and Pulmonary Tuberculosis In Men : A Case-Control Study* in Mazandaran, Iran. *Iranian Journal of Clinical Infectious Diseases*; 2009;4 (3): 135-141.
 22. Haris DRS, Thaha IL, Abdullah AZ. Asosiasi Perilaku Merokok Terhadap Kejadian Konversi pada Pasien TB Paru di Rumah Sakit dan Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Kota Makassar. Makassar: Universitas Hasanudin; 2013.
 23. Sarwani D dan Nurlaela S. Merokok dan tuberkulosis paru (Studi kasus di RS Margono Soekarjo Purwokerto). Prosiding Seminar Nasional Kesehatan; 2012.
 24. Luluk, L.R. Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Gagal Konversi pada Penderita Tuberkulosis Paru Kesehatan Paru Masyarakat (Bkpm) Wilayah Semarang (Skripsi). Semarang: Universitas Negeri Semarang; 2015.
 25. Nijenbandring de Boer R, Filho JB, Cobelens F, Ramalho DP. *Delayed Culture Conversion Due to Cigarette Smoking in Active Pulmonary Tuberculosis Patients. Tuberculosis* (Edinb); 2014.

LAMPIRAN

Tabel 1. Jumlah Penderita TB di Puskesmas Kota Parepare Tahun 2018

No	Nama Puskesmas	n
1	Puskesmas Lakessi	16
2	Puskesmas Lumpue	15
3	Puskesmas Cempae	15
4	Puskesmas Madising Namario	13
5	Puskesmas Lapadde	10
6	Puskesmas Lompoe	7
Total		76

Tabel 2. Distribusi karakteristik responden Penderita Tuberkulosis di Kota Parepare Tahun 2019

Karakteristik Responden		F	%
Jenis Kelamin	Pria	73	96,1
	Wanita	3	3,9
Umur	51-80 tahun	22	28,9
	20-50 tahun	54	71,1
Pendidikan	SD	24	31,6
	SMP	28	36,8
	SMA	23	30,3
	D2/S1/S2	1	1,3
Pekerjaan	Tidak bekerja	8	10,5
	Wiraswasta	20	26,3
	Pegawai	2	2,6
	Swasta	46	60,5
	Lainnya		
Pendapatan per bulan	Tidak ada	8	10,5
	>Rp.2.860.382	23	30,3
	<Rp.2.860.382	45	59,2
Total		76	100

Tabel 3. Pengaruh merokok terhadap kejadian konversi sputum pada penderita TB paru di Kota Parepare Tahun 2019

Kebiasaan Merokok	Hasil Pemeriksaan Sputum						P
	Negatif		Positif				
	n	%	N	%	n	%	
Tidak Merokok	11	14,5	0	0,0	11	14,5	0,00
Merokok	13	17,1	52	68,4	65	85,5	
Total	24	31,6	52	68,4	76	100	

Tabel 4. Pengaruh jenis rokok terhadap kejadian konversi sputum pada penderita TB paru di Kota Parepare Tahun 2019

Jenis Rokok	Hasil Pemeriksaan sputum						P
	Negatif		Positif		n	%	
	n	%	n	%			
Rokok Filter	8	12,3	49	75,4	57	80,0	0,01
Rokok non filter	5	7,7	3	4,6	8	20,0	
Total	24	20,0	52	80,0	76	100	

Tabel 5. Pengaruh jumlah rokok yang dihisap perhari terhadap kejadian konversi sputum pada penderita TB paru di Kota Parepare Tahun 2019

Jumlah rokok	Hasil Pemeriksaan sputum						P
	Negatif		Positif		n	%	
	n	%	n	%			
>16 batang	3	4,6	49	75,4	52	80,0	0,00
<16 batang	10	15,4	3	4,6	13	20,0	
Total	24	20,0	52	80,0	76	100	

Tabel 6. Pengaruh lama riwayat terhadap kejadian konversi sputum pada Penderita Tuberkulosis Paru di Kota Parepare Tahun 2019

Lama merokok	Hasil Pemeriksaan sputum						P
	Negatif		Positif		n	%	
	n	%	n	%			
>10 tahun	6	9,2	50	76,9	56	86,2	0,00
<10 tahun	7	10,8	2	3,1	9	13,8	
Total	24	20,0	52	80,0	76	100	

Tabel 7. Pengaruh lama riwayat terhadap kejadian konversi sputum pada penderita TB paru di Kota Parepare Tahun 2019

Usia mulai merokok	Hasil Pemeriksaan sputum						P
	Negatif		Positif		n	%	
	n	%	n	%			
<15 tahun	3	4,6	36	55,4	39	60,0	0,02
>15 tahun	10	15,4	16	24,6	26	40,0	
Total	24	20,0	52	80,0	76	100	

Tabel 8. Hasil analisis regresi linier berganda Pengaruh merokok terhadap kejadian konversi sputum pada penderita TB paru di Kota Parepare Tahun 2019

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std.Eror	Beta		
(constant)	.750	.519		1.445	.154
Kebiasaan merokok	.946	.223	.291	4.233	.000
Jenis rokok	.096	.112	.078	.851	.398
Jumlah rokok yang di hisap perhari	-.524	.099	-.524	-5.290	.000
Lama merokok	-.439	.092	-.379	-4.795	.000
Usia mulai merokok	.077	0.59	.094	1.291	.202