

**SMOKING HABITS BEHAVIOR RELATIONSHIP WITH
EVENTS OF LUNG TUBERCULOSIS (TBC) IN THE
REGION THE WORK OF THE PUSKESMAS
BATU AJI BATAM CITY
IN 2020**

Siti Salija Joti Baransano^{1*}, Ratna Dewi Silalahi² and Lisastri Syahrias³
*^{1,2,3}Department of Nursing Science, Faculty of Medicines University of Batam,
Batam, Riau Islands, Indonesia.*

[Jhotybaransano14@gmail.com](mailto:jhotybaransano14@gmail.com) : ratnadewi841@gmail.com : lisastri3@gmail.com

***Correspondence:**

Siti Salija Joti Baransano
Email: jhotybaransano14@gmail.com

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) states that tuberculosis is the highest incidence of disease in the world and Indonesia is in second place out of five countries after India, followed by China, the Philippines and Pakistan. With the large number of TB sufferers based on presurvey data that most TB sufferers are in the Batu Aji Health Center, Batam City, in 2019 there were 60 TB sufferers and an increase in 2020 as many as 71 TB sufferers, the purpose of this study was to determine whether there was a relationship between smoking habits incident pulmonary tuberculosis (TB). This research is a descriptive analytic study with a cross sectional approach, the population of residents who come for treatment in the work area of the Batu Aji Public Health Center, the city of Batam, the sample uses a positive sampling technique with positive patients with pulmonary tuberculosis with a sample size of 38 respondents, using a questionnaire, statistical test chi-square test, With a confidence level of 95%, the results showed that the p value = 0.002 (<0.05) means that there is a significant relationship between smoking habits and the incidence of pulmonary tuberculosis (TB). In the work area of the Batu Aji Public Health Center, Batam City in 2020. Based on the results of this study, it is suggested that health workers, especially those who play a role in the DOTS program, can improve facilities and infrastructure in health services and increase information on the dangers of smoking and the dangers of TB disease, so that there is no increase in tuberculosis sufferers. lungs.

Keywords : smoking habit, tuberculosis

Cite this Article Siti Salija Joti Baransano, Ratna Dewi Silalahi, Lisastri Syahrias *smoking habits behavior relationship with events of lung tuberculosis (tbc) in the region the work of the puskesmas Batu aji batam city in 2020*, Zona Keperawatan: Program Studi Keperawatan Universitas Batam, 9(2), 2019, pp. 104-120. <http://ejurnal.univbatam.ac.id/index.php/Keperawatan>.

HUBUNGAN PERILAKU KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU (TBC) DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BATU AJI KOTA BATAM TAHUN 2020

Siti Salija Joti Baransano^{1*}, Ratna Dewi Silalahi² and Lisastri Syahrias³
^{1,2,3}Department of Nursing Science, Faculty of Medicines University of Batam,
Batam, Riau Islands, Indonesia.

jhotybaransano14@gmail.com ; ratnadewi841@gmail.com ; lisastri3@gmail.com

*Korespondensi:

Siti Salija Joti Baransano

Email: jhotybaransano14@gmail.com

ABSTRAK

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa penyakit tuberkulosis adalah insiden penyakit tertinggi didunia dan Indonesia berada di peringkat ke 2 dari lima negara setelah india, diikuti dengan Cina, Philipina dan Pakistan. dengan masih banyaknya penderita TBC berdasarkan data presurvey bahwa penderita TBC terbanyak berada di puskesmas Batu Aji Kota Batam, pada tahun 2019 terdapat 60 penderita TBC dan terjadi peningkatan di tahun 2020 sebanyak 71 penderita TBC, tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada hubungan perilaku kebiasaan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru (TBC). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*, populasi warga yang datang berobat di wilayah kerja puskesmas batu aji kota batam, sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan penderita positif tuberkulosis paru dengan jumlah sampel 38 responden, menggunakan kuesioner, uji statistik *chi-square test*, dengan tingkat kepercayaan 95%, hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *p value* = 0,002 (<0,05) artinya ada hubungan yang signifikan antara perilaku kebiasaan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru (TBC). Di wilayah kerja puskesmas batu aji kota batam tahun 2020. Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan bagi tenaga kesehatan khususnya yang berperan dalam program DOTS dapat meningkatkan sarana dan prasarana dalam pelayanan kesehatan dan peningkatan informasi penyuluhan mengenai bahaya merokok dan bahaya penyakit TBC, sehingga tidak terjadi peningkatan penderita tuberkulosis paru.

Kata kunci : kebiasaan merokok, tuberkulosis

PENDAHULUAN

World health organization (WHO). Pada tahun 2016 menyatakan terdapat 10,4 juta kasus insiden penyakit tuberkulosis paru (TBC). Dan 8,8 – 12, juta yang setara dengan 120 kasus per 100.000 penduduk. dilima negara dengan insiden kasus tertinggi yaitu India, Indonesia, China, Philipina, dan Pakistan dengan angka kejadian penyakit tuberkulosis paru (TBC) Indonesia berada pada peringkat kedua (Kemenkes RI, 2018). Di Indonesia jumlah kasus penyakit tuberkulosis mencapai 20.994 kasus pada tahun 2017 (data per 17 Mei 2018). Berdasarkan jenis kelamin, jumlah kasus baru penyakit tuberkulosis (TBC). Tahun 2017 pada laki-laki 1,4 kali lebih besar dibandingkan pada perempuan. Bahkan berdasarkan Survei Prevalensi Tuberkulosis pada laki-laki 3 kali lebih tinggi dibandingkan pada perempuan begitu juga yang terjadi di negara-negara lain. Hal ini terjadi kemungkinan karena laki-laki lebih terpapar pada fakto risiko tuberkulosis misalnya merokok dan kurangnya ketidapatuhan minum obat (Kemenkes, 2018). Penyakit tuberkulosis paru (TBC) dengan jumlah keseluruhan di provinsi kepulauan riau pada tahun 2017 dengan jumlah prevelensi 4.503 kasus, dan jumlah kasus baru BTA positif pada tahun 2017 dengan jumlah prevelensi 1.627, kasus case notification rate (CNR) penyakit tuberkulois semua kasus BTA positif di provinsi kepulauan riau, adalah angka yang menunjukkan jumlah pasien baru yang ditemukan dan tercatat di antara 100.000 penduduk di suatu wilayah tertentu angka ini menggambarkan kecenderungan

penemuan kasus dari tahun ke tahun di wilayah tersebut dan berguna untuk kecenderungan meningkat atau menurunnya penemuan pasien pada wilayah tersebut (Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau, 2017). Penyakit Tuberkulosis Paru (TBC) menelan korban sekitar 100.000 jiwa setiap tahunnya Kota Batam diperkirakan prevalensi penyakit tuberkulosis paru berkisar 160 per 100.000 penduduk. Riwayat alamiah penyakit tuberkulosis paru mempunyai tingkat penularan yang cukup tinggi karena dapat menular secara langsung dari orang ke orang melalui percikan air ludah (droplet) yang infeksius (Dinas kesehatan kota batam, 2018). Penyakit Tuberkulosis paru (TBC) dapat menyebabkan gangguan pada sistem pernapasan hingga bisa menyebabkan kematian pada semua usia, dan menimbulkan gejala seperti sesak napas, batuk, demam dan lain-lain. Infeksi TBC paling sering terjadi pada paru-paru, sering kali muncul tanpa gejala apapun yang khas, misalnya hanya sering batuk-batuk ringan sehingga sering diabaikan dan tidak diobati penderita TBC paru dapat dengan mudah menularkan kuman TBC ke orang lain dan kuman TBC terus merusak jaringan paru sampai menimbulkan gejala-gejala yang khas saat penyakitnya telah cukup parah (Andareto, 2015). Perkembangan penyakit tuberkulosis (TBC) dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya usia, jenis kelamin perilaku merokok lingkungan, tingkat pendidikan, dan pekerjaan meningkatnya angka perokk dimasyarakat tentu akan meningkatkan angka kejadian tuberkulosis paru (Yeni, Dkk, 2014).

Perilaku seseorang merupakan salah satu faktor risiko yang dapat meningkatkan risiko untuk terinfeksi penyakit tuberkulosis, Perilaku ini dapat mencakup aktivitas fisik yang kurang baik, Perilaku merokok merupakan salah satu faktor resiko terjadinya penyakit tuberkulosis, meningkatnya angka perokok di masyarakat tentu akan meningkatkan angka kejadian penyakit tuberkulosis paru (Yeni, Dkk, 2014). Berdasarkan data dari dinas kesehatan Kota Batam tahun 2019 menunjukkan bahwa angka kejadian penyakit tuberkulosis paru (TBC) cukup banyak diwilayah kerja puskesmas batu aji kota batam yang di dapatkan dari laporan kasus tuberkulosis paru, Pada fasilitas kesehatan puskesmas batu aji kota batam dengan total pasien tuberkulosis yaitu 60 orang, dengan pasien laki-laki 37 penderita dan perempuan 23 penderita tuberkulosis paru. Berdasarkan data dari puskesmas batu aji kota batam dari bulan januari 2020 sampai dengan bulan maret 2020 sebanyak 71 kasus tuberkulosis paru (TBC). Bulan januari 2020 sebanyak 38 penderita TBC, bulan februari sebanyak 17 penderita TBC, dan bulan maret 2020 sebanyak 16 penderita TBC. Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 15 juli 2020 pada 6 orang pasien (pria) mengatakan bahwa Ia memiliki riwayat merokok dan tidak terhitung berapa jumlah rokok yang dihabiskan setiap harinya, pasien juga mengatakan bahwa sudah merokok cukup lama lebih dari 10 tahun dan saat ini sedang menjalani pengobatan rutin diwilayah kerja puskesmas batu aji kota batam. berdasarkan pemaparan diatas dapat

disimpulkan bahwa kebiasaan merokok merupakan salah satu faktor resiko terjadinya penyakit tuberkulosis paru (TBC). Dari data dinas kesehatan kota batam tahun 2019 terdapat 60 kasus penderita TBC dan terjadi peningkatan pada januari 2020 – Maret 2020 terdapat 71 kasus penderita TBC diwilayah kerja puskesmas batu aji kota batam, sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian tentang hubungan perilaku kebiasaan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru (TBC). Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang umum, dan banyak kasus bersifat mematikan. Tuberkulosis biasanya menyerang paru-paru namun juga bisa berdampak pada bagian tubuh lainya tuberkulosis menyebar melalui udara ketika seseorang dengan infeksi TBC aktif batuk, bersin atau menyebarkan butiran ludah mereka melalui udara bila tuberkulosis tidak diobati maka lebih dari 50% orang yang terinfeksi akan meninggal (Andareto, 2015). Tuberkulosis paru adalah penyakit yang disebabkan oleh mycobacterium tuberculosis, yakni kuman airob yang dapat hidup terutama di paru atau berbagai organ tubuh lainya yang mempunyai tekanan parsial oksigen yang tinggi, kuman ini juga mempunyai kandungan lemak yang tinggi pada membran selnya sehingga menyebabkan bakteri ini menjadi tahan terhadap asam dan pertumbuhan dari kumannya berlangsung lambat, bakteri ini tidak tahan terhadap ultraviolet (sinar matahari), karena itu penularannya terjadi pada malam hari (Rab, 2010). Infeksi TBC paling sering terjadi yaitu pada paru-paru, sering kali muncul tanpa gejala apapun yang

khas, misalnya hanya sering batuk-batuk ringan sehingga sering diabaikan dan tidak diobati penderita TBC paru dapat dengan mudah menularkan kuman TBC ke orang lain dan kuman TBC terus merusak jaringan paru sampai menimbulkan gejala-gejala yang khas saat penyakitnya telah cukup parah (Andareto, 2015). Mycobacterium tuberculosis merupakan jenis kuman berbentuk panjang berukuran 1-4 mm, dengan tebal 0,3-0,6 mm, sebagian besar komponen mycobacterium tuberculosis adalah komponen lemak/lipid sehingga kuman mampu tahan terhadap asam serta sangat tahan terhadap zat kimia dan faktor-faktor fisik, mikroorganisme ini adalah bersifat aerob yakni menyukai daerah yang banyak oksigen, Daerah pemukiman yang memiliki kepadatan penduduk serta lingkungan yang tidak sehat atau kumuh diyakini sebagai faktor-faktor kuat yang mendukung tinggi kasus tuberkulosis, mereka yang tinggal satu rumah dengan penderita tuberkulosis beresiko kuat memiliki tuberkulosis, Mereka yang memiliki derajat sosial ekonomi dan pengetahuan yang rendah lebih sering menderita tuberkulosis, karena besar kaitan dengan kebersihan dan kekebalan tubuh suatu individu, Menurut jenis kelamin, kasus tuberkulosis dengan tes sputum positif pada laki-laki lebih banyak dari pada perempuan yaitu 1,5 dibandingkan kasus pada perempuan pada masing-masing provinsi di seluruh Indonesia kasus lebih banyak terjadi pada laki-laki di bandingkan perempuan (Sembiring, 2019). Beberapa gejala umum yang di derita penderita tuberkulosis adalah: Batuk biasanya kronis dan berdahak,

biasanya pada anak dahak susah di keluarkan, pada sebagian orang dapat terjadi batuk berdarah, Penurunan berat badan Gejala ini hampir sering ditemui pada penderita tuberkulosis, anak dengan tuberkulosis terkadang hanya mengalami penurunan berat badan tanpa adanya batuk, Keringat pada malam hari, Demam Biasanya ringan dan sering tidak di ketahui sebabnya, Lemah dan lesu Pemeriksaan tuberkulosis pada orang dewasa meliputi tes dahak/sputum, foto thoraks dan pemeriksaan darah. Tes dahak dilakukan sebanyak dua kali dengan metode sewaktu pagi atau pagi sewaktu apabila salah satu dari kedua tes ini positif berarti terbukti adanya infeksi tuberkulosis (Sembiring, 2019). Menghirup mycobacterium tuberculosis menyebabkan salah satu dari empat kemungkinan hasil yakni pembersihan organisme, infeksi laten, permulaan penyakit aktif (penyakit primer), penyakit aktif bertahun-tahun kemudian (reaktivasi penyakit), setelah terhirup droplet infeksius tetesan mekar menetap disaluran udara, sebagian besar bakteri terjebak dibagian atas saluran pernapasan dimana sel epitel mengeluarkan lendir, lendir yang dihasilkan menangkap zat asing dan silia di permukaan sel terus-menerus mengerakkan lendir dan partikelnya yang terpasang untuk dibuang, sistem ini memberi tubuh pertahanan fisik awal yang mencegah infeksi tuberkulosis (puspasari, 2019). Untuk mendiagnosis TBC dokter akan melakukan pemeriksaan fisik, terutama di daerah paru-paru atau dada, lalu dapat melakukan pemeriksaan tambahan berupa foto rontgen dada, tes laboratorium untuk dahak dan darah, juga tes tuberkulin,

pengobatan TBC adalah pengobatan yang memakan waktu jangka panjang, biasanya 6-9 bulan dengan paling sedikit 3 macam obat, Jika pengobatan tidak tuntas maka dapat berbahaya karena sering kali obat yang biasa digunakan untuk TBC tidak mempan pada kuman TBC (resisten), pengobatan jangka panjang untuk TBC dengan banyak obat tentunya akan menimbulkan dampak efek samping bagi pasien, efek samping yang biasanya terjadi pada pasien adalah nyeri perut, pendengaran terganggu, penglihatan, kencing seperti air kopi, demam tinggi, muntah, gatal-gatal dan kemerahan kulit, rasa panas dikaki atau tangan, lemas sampai mata atau kulit kuning (Andareto, 2015). Kuman ini menular lewat udara sehingga penyakit ini sering di kaitkan dengan penyakit paru walaupun kuman ini tidak hanya menyerang paru-paru saja, kuman yang masuk ke saluran pernapasan tidak langsung menginfeksi individu tersebut, jumlah kuman yang terdapat pada batuk lebih banyak pada tuberkulosis laring dibandingkan dengan tuberkulosis organ lainnya, tuberkulosis yang mempunyai kaverna dan dan tuberkulosis yang belum mendapat pengobatan mempunyai angka penularan yang tinggi (Rab, 2010). Penderita TBC biasanya mengalami batuk yang berkepanjangan sebagai gejala utama selama beberapa minggu, yang di ikuti dengan demam tinggi, biasanya demam menyerang pada malam hari, namun ketika siang demam akan berkurang bahkan cenderung turun dan akan datang lagi mulai menjelang malam, orang dengan TBC daya tahan tubuhnya akan menurun secara drastis, napsu

makan berkurang, dan berat badan juga menurun dengan sangat cepat, Pada umumnya penularan TBC terjadi secara langsung ketika sedang berhadapan dengan penderita yaitu dengan melalui percikan ludah atau dahak yang keluar dari batuk dan hembusan nafas penderita, secara tidak langsung dapat juga melalui debu, alat makan dan minun, yang terkena kuman TBC, melalui medium air TBC juga bisa bertahan dan menyebar lamanya dari terkumpulnya kuman sampai timbulnya gejala penyakit dari yang berbulan-bulan sampai tahunan membuat penyakit ini digolongkan penyakit kronis (Andareto, 2015). Pengobatan kasus tuberkulosis baru biasanya memakan waktu selama enam sampai sembilan bulan, apabila kasusnya berulang, putus obat atau ada faktor penyulit biasanya memakan waktu yang lebih lama untuk itu pengobatan tuberkulosis paru tidak boleh putus walau gejala mungkin sudah hilang, pada pengobatan baru tuberkulosis paru fase pengobatan di bagi menjadi dua fase fase intensif dan fase selanjutnya, pada fase intensif dilakukan selama dua bulan obat yang dikonsumsi biasanya lebih banyak, di akhir fase biasanya dilakukan evaluasi dengan tes sputum maupun foto thoraks untuk menentukan pengobatan selanjutnya, pada fase selanjutnya tetap meneruskan fase intensif biasanya ditambahkan untuk mencegah kekebalan atau resistensi obat, penderita di anjurkan untuk tidak boleh menghentikan pengobatan apabila ada efek samping yang timbul, penderita dianjurkan untuk berkonsultasi dengan dokter (Sembiring, 2019). Menurut (Yeni,

Dkk, 2014) beberapa faktor resiko terjadinya tuberkulosis diantaranya : Usia Pada umumnya umur seseorang cukup berperan terhadap kejadian tuberkulosis paru, usia produktif adalah dimana seseorang bebas untuk melakukan kegiatan serta bertemu dengan orang-orang baru untuk saling berinteraksi, kesibukkan seseorang dapat mempengaruhi daya tahan tubuh, kurang istirahat, dan kurangnya pola makan yang sehat sehingga mempengaruhi terjadinya kejadian tuberkulosis paru. Jenis kelamin Pada umumnya laki-laki lebih beresiko untuk terinfeksi tuberkulosis akibat gaya hidup yang dilakukan oleh laki-laki dari pada perempuan, karena kebanyakan laki-laki lebih dominan merokok dan juga minum-minuman beralkohol yang merupakan faktor resiko dari kejadian tuberkulosis, jenis kelamin berpengaruh terhadap kejadian tuberkulosis paru perempuan yang menderita tuberkulosis paru lebih sedikit mengunjungi fasilitas kesehatan dibandingkan dengan laki-laki lebih banyak. Pendidikan Tingkat pendidikan seseorang sangat berpengaruh, tingkat pendidikan dikategorikan pada tingkat pendidikan rendah dan tinggi, tingkat pendidikan berpengaruh khususnya pengetahuan seseorang terhadap penyakit menular, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka pengetahuan tentang penyakit menular semakin baik, kurangnya pengetahuan seseorang terhadap penyakit menular juga mempengaruhi perilaku seseorang terhadap faktor resiko penyebab dalam hal ini adalah penyakit tuberkulosis paru, Dengan pengetahuan yang baik seseorang akan berperilaku mengurangi resiko

kejadian tuberkulosis. Pekerjaan jenis pekerjaan berpengaruh memiliki mobilitas tinggi akan memungkinkan seseorang untuk bertemu dengan orang lain dengan status kesehatan yang berbeda jenis pekerjaan seseorang juga berpengaruh terhadap kesehatan. Pendapatan keluarga Tingkat pendapatan keluarga berpengaruh terhadap pemenuhan gizi dalam keluarga, keluarga yang memiliki pendapatan yang rendah cenderung mengkonsumsi makanan dengan kebutuhan gizi yang kurang, sehingga berpengaruh terhadap respon imun seseorang yang dapat menyebabkan seseorang lebih mudah untuk terserang penyakit. Kebiasaan merokok Partikel yang terkandung di dalam asap rokok dapat mempengaruhi kinerja bulu getar pada sistem pernapasan yang berdampak pada pembersihan muskositier, partikel asap rokok ini juga akan mengendap pada lapisan mukus pada sistem pernapasan yang meningkatkan iritasi pada epitel mukosa bronkus sehingga seseorang dapat dengan mudah terserang penyakit tuberkulosis, semakin banyak jumlah rokok yang dihisap dapat meningkatkan resiko untuk terinfeksi penyakit tuberkulosis. Status gizi seseorang juga sangat berpengaruh terhadap imun seseorang yang diperantarai oleh limfosit- T terganggunya sistem imun seseorang sebagai akibat dari status gizi yang buruk mengakibatkan seseorang lebih mudah untuk terinfeksi penyakit infeksi seperti penyakit tuberkulosis, Kepadatan hunian merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap penularan penyakit, semakin padat suatu hunian akan

semakin mempermudah suatu penyakit untuk menyebar terutama penyakit yang menular melalui udara seperti tuberkulosis, luas rumah yang tidak sebanding dengan anggota rumah tangga yang tinggal didalam rumah dapat menyebabkan overcrowdad yang menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen apabila dalam satu rumah tangga terdapat satu orang penderita tuberkulosis namun tidak di obati secara teratur dapat meningkatkan resiko untuk menginfeksi anggota keluarga lain dalam kondisi rumah yang tidak memenuhi syarat kesehata. Rokok adalah silindir dari kertas berukuran panjang 70 hingga 120 mm (bervariasi) dengan diameter 10 mm, didalam berisi daun-daun tembakau yang telah di cacah, untuk menikmatinya salah satu ujung rokok di bakar dan dibiarkan membara agar asapnya dapat di hirup lewat mulut pada ujung yang lain (Fajar, 2011). Tanpa sadar kita telah menghirup bahan-bahan kimia berbahaya yang berasal dari benda-benda yang terdapat ditempat tinggal kita, berikut beberapa bahan yang terkandung di dalam rokok (Fajar, 2011). (1) Akrolein Zat berbentuk cair tidak berwarna, pada dasarnya zat ini mengandung alkohol yang pasti sangat mengganggu kesehatan, (2) Karbon monoksida gas yang tidak berbau ini dihasilkan dari pembakaran unsur zat karbon yang tidak sempurna, jika karbon monoksida ini masuk ke tubuh dan di bawah oleh hemoglobin kedalam otot-otot tubuh, seseorang akan mengalami kekurangan oksigen (3) Nikotin Cairan berminyak yang tidak berwarna, zat ini bisa menghambat rasa lapar, jadi

seseorang yang menghisap rokok tidak akan merasa lapar (4) Amonia Gas tidak berwarna ini terdiri dari nitrogen dan hidrogen, serta memiliki bau yang sangat tajam dan merangsang, zat ini sangat cepat memasuki sel-sel tubuh, suntikan sedikit saja pada seseorang yang masuk ke pembuluh darah akan langsung membuat seseorang pingsan/koma, Setiap rokok atau cerutu mengandung 4.000, jenis bahan kimia dan 400 dari bahan-bahan tersebut mengandung bahan bersifat racun dalam tubuh manusia, sedangkan 40 dari bahan tersebut bisa menyebabkan kanker, secara umum kandungan yang terdapat di dalam rokok dapat di kelompokkan menjadi dua yaitu komponen gas sebanyak 92% dan komponen padat atau partikel sebanyak 8% asap rokok yang di hisap atau di hirup melalui dua komponen yaitu pertama komponen yang lekas menguap atau berbentuk gas, atau komponen yang bersama gas atau tekondensasi atau menjadi komponen partikulat, Asap rokok yang di hisap berupa gas sebanyak 85% dan sisahnya berbentuk partikel, asap yang dihasilkan rokok terdiri dari asap utama (main stream smoke), merupakan asap tembakau yang dihisap langsung perokok dan asap samping (said stream smoke), yaitu asap tembakau yang di sebarakan melalui udara bebas dan dapat di hirup oleh orang lain atau yang di kenal perokok pasif. Kandungan zat kimia di dalam rokok memilikikadar yang berbeda-beda, kandungan dan kadar tersebut tergantung pada jenis dan merek suatu produk rokok, namun di ketahui kandungan yang paling banyak ditemukan di dalam rokok dan berbahaya bagi kesehatan

terutama dapat memicu kanker adalah nikotin, tar, dan carbon monoksida (CO₂). (Rochki dkk, 2019).

Secara umum tipe merokok di bagi menjadi dua yaitu perokok aktif dan pasif. (Rochki dkk, 2019). (1) Perokok aktif adalah seseorang yang benar-benar memiliki kebiasaan merokok, yaitu benar-benar melakukan aktifitas menghisap batang rokok yang telah dibakar, bagi perokok aktif sudah menjadi bagian hidupnya sehingga timbul perasaan aneh dan tidak nyaman jika tidak meroko dalam sehari (2) Perokok pasif adalah seseorang yang tidak memiliki kebiasaan merokok namun dengan terpaksa harus ikut menghisap asap rokok, yang dihembuskan oleh orang lain yang merokok didekatnya, berbagai study menunjukkan bahwa perokok pasif mempunyai resiko yang sama bahkan lebih besar resikonya dari pada perokok aktif. Menurut (Rochki dkk, 2019). Tipe rokok berdasarkan jumlah rokok yang di hisap yaitu : (1) Perokok ringan (< 10 batang per hari) (2) Perokok sedang (10-20 batang perhari) (3) Perokok berat (20 batang perhari) Selain perokok aktif dan pasif menurut siteope (dalam rockhy, Dkk, 2019). menyatakan bahwa ada terdapat lima tipe perokok antara lain : (1) Tidak merokok, yaitu tidak sama sekali merokok selama hidupnya (2) Perokok ringan, yaitu perokok yang frekuensinya berselang-seling (3) Perokok sedang yaitu perokok yang setiap hari merokok dalam jumlah yang kecil (4) Perokok berat, yaitu perokok yang merokok lebih dari satu bungkus setiap hari (5) Berhenti merokok, yaitu seseorang yang awalnya perokok kemudian berhenti dan tidak pernah lagi merokok.

Perilaku Kebiasaan merokok pada masyarakat di Indonesia merupakan salah satu masalah kesehatan yang dapat menjadi penyebab kematian, Umumnya, penyakit yang terkait dengan tembakau memerlukan waktu yang cukup lama setelah perilaku merokok dimulai, sehingga penyakit terkait tembakau dan jumlah kematian di masyarakat dapat terus meningkat dari tahun- ketahun jumlah kematian terbanyak penyakit terkait tembakau adalah penyakit stroke, bayi berat lahir rendah, kanker trakea, bronkus, dan paru-paru (Kemenkes, 2013). Kebiasaan merokok yang banyak ditemukan pada kelompok laki-laki yang menyebabkan resiko tuberkulosis akan meningkat, laki-laki juga memiliki mobilitas dan aktivitas yang lebih tinggi dari pada perempuan, pada umumnya di indonesia laki-laki atau suami berfungsi sebagai tulang punggung mencari nafka untuk keluarga, ini menyebabkan laki-laki lebih sering berinteraksi dan bertemu dengan orang-orang dan status kesehatan yang berbeda, inilah yang kemudian meningkatkan resiko pada laki-laki untuk terinfeksi tuberkulosis. (Yeni, Dkk, 2014). Perilaku kebiasaan merokok dapat merusak pertahanan paru selain itu asap rokok juga akan meningkatkan resistensi pernapasan serta permeabilitas epitel paru dan merusak gerak silia, Semakin lama seseorang menghisap rokok maka semakin beresiko terkena Tuberkulosis paru, Merokok dapat menyebabkan perubahan struktur fungsi saluran napas jaringan paru-paru dan kelenjar mucus bertambah banyak (hiperplasia). terjadi radang ringan hingga penyempitan akibat bertambahnya sel dan penumpukan

lendir, Hal ini menjadi dasar utama terjadinya penyakit obstruksi paru menahun (Wahyudi, 2015).

METODOLOGI

Instrumen Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner dimana kuesioner tersebut digunakan peneliti untuk mengukur perilaku kebiasaan meroko dengan kejadian tuberkulosis paru (TBC), kuesioner yang di gunakan dalam penelitian. (Romlah, 2015). pada penelitian ini peneliti menyiapkan kuesioer dengan keseluruhan berjumlah 13 pertanyaan, dimana perilaku kebiasaan merokok sebanyak 9 pertanyaan dan kejadian tuberkulosis sebanyak 7 pertanyaan yang akan diisi oleh responeden dengan cara menchecklist (✓) pada masing-masing pertanyaan, Pada bab ini diuraikan tentang hasil penelitian hubungan perilaku kebiasaan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru (TBC). paru (TBC). Dengan menggunakan uji chi square, Setelah semua data telah dikumpulkan, peneliti melakukan pengolahan dan analisis data dan maka uji chi-square dilakukan. Keputusan didasarkan pada jumlah nilai, jika $p\text{-Value} < 0,05$ yang artinya terdapat hubungan antara variabel independen dengan dependen, sedangkan $p\text{ value} > 0,05$ yang artinya tidak terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

HASIL

Analisa Univariat

Analisa univariat dalam penelitian ini melihat distribusi frekuensi variabel

penelitian perilaku kebiasaan merokok Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020. Yang disajikan sebagai berikut.

Distribusi frekuensi perilaku kebiasaan merokok

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi perilaku kebiasaan merokok Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020

Perilaku kebiasaan merokok	Frekuensi	Persentase
Tidak merokok	10	26.3 %
Merokok	28	73.3 %
Jumlah	38	100%

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa dari 38 responden, yang tidak memiliki perilaku kebiasaan merokok sebanyak 10 responden (26,3%). Dan yang memiliki perilaku kebiasaan merokok sebanyak 28 responden (73,7%). Diwilayah Puskesmas Batu Aji Kota Batam 2020

1. Distribusi frekuensi kejadian tuberkulosis paru (TBC)

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Kejadian Tuberkulosis Paru (TBC). Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020.

Kejadian tuberkulosis (TBC)	Jumlah	Presentase (%)
Bukan TBC	11	28,9
TBC	27	71,1
Total	38	100

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dijelaskan bahwa dari 38 responden. dapat dilihat bahwa 11 responden (28,9%) Kejadian tuberkulosis paru yang bukan TBC dan terdapat 27 responden (71,1%) Kejadian tuberkulosis paru dengan TBC Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020.

Analisa Bivariat

Tabel 4.3

Distribusi Frekuensi Hubungan Perilaku Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru (TBC) Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020.

Perilaku Kebiasaan Merokok	Kejadian Tuberkulosis Paru (TBC)		Jumlah	Presentase (%)
	Bukan TBC	TBC		
Tidak Merokok	7	70,0	7	18,4
Merokok	4	14,3	4	10,5
Jumlah	11	84,3	27	70,8

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh hasil bahwa dari 38 responden diatas menunjukkan bahwa perilaku kebiasaan merokok yang tidak merokok dan bukan TBC sebanyak 7 responden (70,0%) Dan perilaku

kebiasaan merokok yang tidak merokok dan menderita TBC sebanyak 3 responden (30,0%) Sedangkan perilaku kebiasaan merokok yang merokok dan Bukan TBC sebanyak 4 responden (14,3%) Dan perilaku kebiasaan merokok yang merokok dan mempunyai TBC sebanyak 24 responden (85,7%). Dari data tabel 4.3 diperoleh hasil uji *Chi-square* didapatkan *p value* sebesar 0,002, (<0,05) Bararti Ha

ada hubungan yang signifikan antara perilaku kebiasaan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru (TBC). Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020.

PEMBAHASAN

Perilaku Kebiasaan Merokok

Perilaku kebiasaan merokok sama sekali bukan untuk mengendalikan perasaan seseorang, tetapi karena benar-benar sudah menjadi kebiasaan yang rutin. Dapat dikatakan pada orang-orang yang merokok sudah

merupakan suatu perilaku yang bersifat otomatis, sering kali tanpa dipikirkan dan tanpa disadari ia menghidupkan api rokoknya bila rokok yang terdahulu telah benar-benar habis (Wahyudi, 2015). Pada 80% perokok memulai merokok ketika berusia 19 tahun, pada umumnya seseorang mulai merokok sejak usia produktif, dan tidak mengetahui resiko mengenai bahaya adiktif yang terkandung didalam rokok, seseorang memutuskan untuk membeli rokok tidak didasari informasi yang cukup tentang resiko dari produk rokok yang dibeli, efek ketagihan dan dampak yang dibebankan pada orang lain (Kemenkes RI, 2014). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan seperti ada tabel 4.1 Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020. yang tidak berperilaku kebiasaan merokok sebanyak 10 responden (26,3) dan yang perilaku kebiasaan merokok sebanyak 28 responden (73,7%). Dari 38 responden. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Syamsiar (2016) Tentang Hubungan Kebiasaan Merokok Dan Kondisi Lingkungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru (TBC) Yang mana dari 94 responden terdapat 51 responden (54,3%) Mempunyai kebiasaan merokok adapun penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Haniva (2017). Tentang faktor resiko yang mempengaruhi tuberkulosis paru yang mana dari 114 responden sebanyak 69 responden (60,5%). yang merokok. Berdasarkan teori dan hasil penelitian diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa kebiasaan merokok seseorang bisa menimbulkan resiko yang dapat membahayakan dirinya seperti

penyakit yang dapat menyerang sistem pernapasan, Contohnya pada masyarakat yang tinggal di wilayah kerja puskesmas batu aji kota batam yang memiliki perilaku kebiasaan merokok yang masih banyak terjadi sehingga dapat menimbulkan masalah kesehatan salah satunya pada sistem pernapasan.

Kejadian Tuberkulosis Paru (TBC)

Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang umum, dan banyak kasus bersifat mematikan. Tuberkulosis biasanya menyerang paru-paru namun juga bisa berdampak pada bagian tubuh lainya tuberkulosis menyebar melalui udara ketika seseorang dengan infeksi TBC aktif batuk, bersin atau menyebarkan butiran ludah mereka melalui udara bila tuberkulosis tidak diobati maka lebih dari 50% orang yang terinfeksi akan meninggal (Andareto, 2015). Gejala utama yang sering dirasakan pada penderita TBC. Yaitu batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan seperti dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan. Pada pasien (Kemenkes RI, 2018). Faktor resiko penyakit tuberkulosis paru (TBC) yang disebabkan ketika daya tahan tubuh menurun dalam perspektif epidemiologi yang melihat kejadian penyakit sebagai hasil interaksi antar tiga komponen pejamu (*host*), penyebab (*agent*), dan lingkungan (*environment*) dapat ditelaah faktor risiko yang terjadi pada sisi pejamu, kerentanan terhadap infeksi *Mycobacterium tuberculosis* sangat

dipengaruhi oleh daya tahan tubuh seseorang pada saat itu sehingga dapat menyebabkan seseorang mudah terkena TBC (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan seperti pada tabel 4.2 Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020. Responden yang tidak menderita TBC sebanyak 11 responden (28,9%). Dan yang menderita TBC sebanyak 27 responden (71,1%). dari 38 responden. penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya Martanto (2018). Tentang Hubungan Perilaku Merokok Dengan Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru. Yang mana diperoleh hasil penelitian dari 45 responden 35 (77,7%). Yang memiliki kejadian TBC. Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Sambuaga, Dkk (2018). Tentang Hubungan Merokok Dengan Kejadian TB Paru, yang mana dari 47 Responden terdapat 24 responden (51,1%). Yang menderita TBC. Berdasarkan teori dan hasil penelitian diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa penyakit tuberkulosis paru (TBC). masih banyaknya masyarakat yang belum mengetahui bagaimana penularan dan faktor yang menyebabkan seseorang terinfeksi penyakit tuberkulosis paru (TBC). pada masyarakat diwilayah kerja puskesmas batu aji kota batam. Dikarenakan kebiasaan seseorang yang tidak menjaga pola hidup sehat, disaat mengalami gejala tidak melakukan pemeriksaan atau pengobatan pada pelayanan kesehatan, dan tidak rutin minum obat sehingga masih banyak masyarakat yang sudah berobat namun masih melakukan pengobatan

ulang karena putus obat, sehingga proses penyembuhan semakin lama.

Hubungan Perilaku Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru (TBC) Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020.

Penyakit Tuberkulosis paru (TBC) dapat menyebabkan gangguan pada sistem pernapasan hingga bisa menyebabkan kematian pada semua usia, dan menimbulkan gejala seperti sesak napas, batuk, demam dan lain-lain. Infeksi TBC paling sering terjadi pada paru-paru, sering kali muncul tanpa gejala apapun yang khas, misalnya hanya sering batuk-batuk ringan sehingga sering diabaikan dan tidak diobati penderita TBC paru dapat dengan mudah menularkan kuman TBC ke orang lain dan kuman TBC terus merusak jaringan paru sampai menimbulkan gejala-gejala yang khas saat penyakitnya telah cukup parah (Andareto, 2015). Perilaku seseorang merupakan salah satu faktor risiko yang dapat meningkatkan risiko untuk terinfeksi penyakit tuberkulosis, Perilaku ini dapat mencakup aktivitas fisik yang kurang baik, Perilaku merokok merupakan salah satu faktor resiko terjadinya penyakit tuberkulosis, meningkatnya angka perokok di masyarakat tentu akan meningkatkan angka kejadian penyakit tuberkulosis paru (Yeni, Dkk, 2014). Seseorang yang Merokok dapat mengganggu efektifitas pertahanan respirasi. Hasil dari asap rokok dapat merangsang pembentukan mucus dan pergerakan silia yang dapat mengganggu sistem respirasi (Syamsiar, 2016). Hasil Analisa penelitian ini menggunakan uji *chi square test* pada tabel 2x2 dengan tingkat kesalahan (alpha) 5%

setelah dilakukan perhitungan didapatkan nilai *chi square* ($p = 0,002$) yang berarti *p value* ($< 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada hubungan yang signifikan antara perilaku kebiasaan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru (TBC). Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh wahyudi (2015) Tentang hubungan perilaku merokok dengan kejadian TBC yang diperoleh hasil dari 119 responden diketahui yang menderita TBC sebanyak 134 (61,2%) dan yang tidak menderita TBC sebanyak 85 (38,8%) Sedangkan yang mempunyai perilaku merokok ringan sebanyak 93 (42,47%) dan yang mempunyai perilaku merokok sedang sebanyak 126 (57,38%) dari uji *chi square* menunjukkan nilai *p value* = 0,000 ($p < 0,05$) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan kejadian TBC.

Pada penelitian tersebut dijelaskan bahwa masyarakat di Indonesia masih banyak yang belum mengerti dan mengenal penyakit TBC. Dengan gejala awal seperti batuk biasa, kemudian disertai demam yang berulang sehingga masyarakat menganggap hanya penyakit biasa dan tidak melakukan pemeriksaan kesehatan, biasanya penderita mengalami gejala tersebut selama 2 minggu dan akan semakin parah dengan batuk disertai darah, dan kondisi fisik penderita sudah menjadi lemah, pentingnya penyuluhan oleh tenaga kesehatan pada masyarakat untuk menghindari keterlambatan penatalaksanaan wahyudi (2015).

Berdasarkan terori dan hasil penelitian diatas peneliti dapat menyimpulkan bahwa sebagian besar masyarakat menceklis pada lembar kuesioner berperilaku kebiasaan merokok dengan jumlah rokok yang dihisap responden $> 10-20$ batang dengan jumlah rokok yang dihisap setiap harinya sebagian besar responden juga menyatakan bahwa mereka tidak mengetahui dampak yang akan dialami sehingga menyebabkan responde menderita TBC karena TBC adalah penyakit yang mudah menular dan menyerang bagian paru-paru melalui droplet dari seseorang yang mempunyai BTA (+), perilaku seseorang yang tidak sehat mudah menyebabkan seseorang terinfeksi TBC seperti dalam penelitian ini diketahui bahwa yang berperilaku kebiasaan merokok masih banyak Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti untuk mengetahui hubungan perilaku kebiasaan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru (TBC). Diwilayah kerja puskesmas batu aji kota batam tahun 2020 :

- a. Lebih dari setengah atau 28 responden (73,7%) yang memiliki perilaku kebiasaan merokok Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam tahun 2020.
- b. Lebih dari setengah atau 27 responden (71,1%) yang menderita tuberkulosis paru (TBC) Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020.
- c. Adanya hubungan yang signifikan antara perilaku

kebiasaan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru (TBC). Diwilayah Kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam Tahun 2020. Dimana setelah dianalisa dengan *chi-square test* diperoleh nilai *p value* 0,002 (< 0,05)

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

- a. Instansi Puskesmas batu aji kota batam
Diharapkan dapat meningkatkan sarana dan prasarana dalam pelayanan kesehatan dan peningkatan informasi penyuluhan kesehatan kepada masyarakat mengenai bahaya merokok dan bahaya penyakit tuberkulosis paru (TBC) sehingga tidak terjadi peningkatan penyakit tuberkulosis pada masyarakat diwilayah kerja puskesmas batu aji kota batam.
- b. Instansi dinas kesehatan kota batam
Diharapkan dapat meningkatkan sumber informasi melalui penyuluhan kesehatan, dan tindakan pencegahan agar dapat meningkatkan kesehatan bagi seluruh masyarakat di kota batam tentang bahaya dari perilaku kebiasaan merokok dengan kejadian tuberkulosis paru (TBC).
- c. Institusi Universitas batam
Sebagai bahan bacaan atau pedoman untuk mahasiswa/mahasiswi dilingkungan universitas batam dan dapat memberi manfaat serta bahan acuan dalam pengembangan ilmu

pengetahuan bagi mahasiswa/mahaswi.

- d. Peneliti selanjutnya
Diharapkan peneliti selanjutnya dapat menambah lagi variabel-variabel yang lebih kompleks, dikarenakan faktor resiko masih terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi kejadian tuberkulosis paru (TBC) seperti tidak merokok tapi menderita TBC, menderita TBC tapi tidak merokok, merokok namun tidak menderita TBC, dikarenakan sebagian.

REFERENSI

- Azwar, A., & Prihartono, J. (2014). *Metodelogi Penelitian Kedokteran & Kesehatan Masyarakat*. Tangerang Selatan: Binarupa Aksara.
- Andareto , O. (2015). Penyakit Menular . *Penyakit Menular , Penyakit Menular 2018* Yogyakarta .
- Dinas Kesehatan Kota Batam . (2018). Profil Kesehatan Kota Batam . *Dinas Kesehatan Kota Batam, Dinas Kesehatan Kota Batam 2018*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau. (2017). Profil Kesehatan. *Germas (Gerakan Masyarakat Sehat)*, Dinas Kesehatan Kepulauan Riau 2017.
- Fajar, R. (2011). *Bahaya Merokok* . Jakarta : Sarana Bangun Pustaka.
- Ginting Daniel , & Rosdiana Eva. (2015-2016). *Journal of Healthcare Technology and*

- Medicine Vol. 5 No. 2
Oktober 2019 e-ISSN :
2615- 109X.
*Tuberkulosis Paru dan
Faktor-Faktor Yang
Mempengaruhi di
Wilayah Kerja
Puskesmas Darul
Imarah, Kabupaten
Aceh Besar,
Universitas Ubudiyah
Indonesia.*
- Kementrian Kesehatan Republik
Indonesia. (2018). Pusat
Data Dan Informasi
Kementrian Kesehatan RI .
*Infodatin Tuberkulosis ,
Kementrian Kesehatan
Republik Indonesia.*
- Kementerian Kesehatan RI . (2013).
Pusat Data Dan Informasi
Kementerian Kesehatan RI.
*Hari Tanpa Tembakau
Sedunia , ISSN 242-7659.*
- Habibi, M., Eko , M., & Apriyani.
(2018). Jurnal Kesmas
Uwigama. *Pengaruh
Pencapaian Dan Riwayat
Merokok Terhadap Kejadian
Penyakit Tuberkulosis
Diwilayah Kerja Puskesmas
Upt Tamidung Kota
Samarinda, Universitas
Widya Gama Mahakam.*
- Haniva Arievia Yustika . (2017).
Faktor Resiko Yang
Mempengaruhi Tuberkulosis
Paru (Studi Kasus Kontrol Di
RS Umum Dr Pirngadi
Medan). *JURNAL ILMIAH
KOHESI , Vol. 2 No. 1
Februari 2018.*
- Lailah , R. (2015). Jurnal Ilmu
Kesehatan Masyarakat
2015. *Hubungan
Merokok Dengan Kejadian
Penyakit Tuberkulosis Paru
Di Wilayah Kerja Puskesmas
Setu kota Tangerang Selatan.
Martaniasih, Kondhori, &
Kusumaningrum. (2013).
Buku Ajar Tuberkulosis
Diagnostik Mikrobiologis.
Surabaya : Airlangga
Universitas Press.*
- Merdiati Revi , & Herawati Jaya .
(2015-2015). JPP (Jurnal
Kesehatan Palembang)
Volume 12 No. 1 Juni 2017
ISSN :2579 5325. *Faktor-
Faktor yang Berhubungan
dengan Tuberkulosis Paru
Relaps pada Pasien di
Rumah Sakit Khusus Paru
Provinsi Sumatera Selatan,
Poltekkes Kemenkes
Palembang.*
- Martanto Beta. (2018). Hubungan
Perilaku Merokok Dengan
Kejadian Penyakit
Tuberkulosis Diwilayah
Kerja Puskesmas I Gamping .
*Naskah Publikasi,
Universitas Asyiyah
Jogjakarta 2018*
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi
Penelitian Kesehatan .
Jakarta : Rineka Cipta.*
- Notoatmodjo, S. (2010). *Promosi
Kesehatan Dan Perilaku
Kesehatan. Jakarta : Reneka
Cipta.*
- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan
Penyakit Dalam. Jogjakarta :
Nusa Medika.*
- Puspasari Aryu, F. S. (2019). *Asuhan
Keperawatan Pada Pasien
Dengan Gangguan Sistem
Pernapasan. Yogyakarta:*

Pustaka Baru Press.

Rab, T. (2010). *Ilmu Penyakit Paru*.

Jakarta : Trans Info Media. Rochka, Anwar, & Ramadhani. (2019). *Kawasan Tanpa Rokok Di Fasilitas Umum*. Jawa Timur : Uwais Inspirasi Indonesia.

Rumengan , J. (2010). *Metodologo Penelitian SPSS*. Medan: Perdana Publishing.

Rumengan , J. (2015). *Metodologi Penelitian* . Medan : Perdana Publishing.

Sembiring, S. (2019). *Indonesia Bebas Tuberkulosis* . Suka Bumi Jawa Barat : CV Jejak Anggota Ikapi.

Sukandra Mahendrasari Dyah , & Riza Listiarini Lulu . (2017). *Public Health Perspective Journal* p-ISSN 2528-5998. *Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Gagal Konversi Pasien Tuberkulosis Paru Di Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM) Wilayah Semarang* , Universitas Negeri Semarang.

Syamsiar , & Saida . (2016). Volume 7 Nomor 1 Bulan Oktober 2019 EISSN: 2443-0218 . *Hubungan Kebiasaan Merokok dan Kondisi Lingkungan dengan Kejadian,* Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo Kendari.

Sambuaga Joy , V. K. (2018). *Hubungan Merokok Dengan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tatelu .) Department of Environmental*

Health

Poltekkes Kemenkes Manado, Poltekkes Kemenkes Manado. Wahyudi Tri Wahid . (2015). Jurnal Kesehatan Holistik . Hubungan Kejadian Merokok Dengan Kejadian TB Paru Di Puskesmas Rawat Inap Panjang, Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Bandar Lampung.

Yeni, Rini, M., & Indah, W. H. (2014). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat 2017. Analisa Hubungan Derajat Merokok Dengan Kejadian Tuberkulosis Pada Perokok Di Indonesia,* p-ISSN 2086-6380.

Zamzam, L., Wulansari , R., Arta , S., & Ernawati, K. (2010). *Jurna Kedokteran Yarsi. Hubungan Merokok Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Provinsi Sulawesi Utara Berdasarkan Data Riskasdas,* Universitas Yarsi Jakarta.