

HUBUNGAN PERILAKU OPEN BURNING DENGAN KEJADIAN PENYAKIT ISPA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEDUNGGALAR

(THE RELATIONSHIP BETWEEN OPEN BURNING BEHAVIOR AND THE INCIDENCE OF ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTION (ARTI) IN THE WORKING AREA OF THE KEDUNGGALAR HEALTH CENTER)

Aunindyaningrum Prestyan Nureza

Kesehatan Masyarakat, Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun, 63139, Indonesia

Email: aunindya.ningrum@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) ialah merupakan gangguan saluran pernafasan atas yang dapat menyebabkan berbagai penyakit yang beredar dari gangguan tanpa adanya gejala atau manifestasi infeksi ringan sampai manifestasi yang parah dan mematikan ini bergantung dari jenis patogen yang disebabkan oleh faktor penjamu dan lingkungan. Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) di wilayah kerja Puskesmas Kedunggalur tahun 2021 adalah 90 responden. **Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan perilaku *open burning* dengan kejadian penyakit ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kedunggalur. **Metode:** Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *case control*. Jumlah populasi 90 responden dengan jumlah sampel *simple random sampling* sebanyak 64 responden dengan 32 kasus dan 32 kontrol. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, analisis data menggunakan uji *chi square*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independent yaitu perilaku *open burning* (p value =0,022) dengan kejadian penyakit ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kedunggalur. **Kesimpulan:** Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku *open burning* dengan kejadian penyakit ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kedunggalur.

Kata Kunci: Frekuensi ISPA, Perilaku, Pembakaran Sampah

ABSTRACT

Acute Respiratory Tract infection (ARTI) is an upper respiratory tract disorder that can cause various circulating diseases, ranging from asymptomatic disorders or mild infection manifestations to severe and deadly manifestations depending on the type of pathogen caused by host and environmental factors. Acute respiratory Tract infections (ARTI) in the working area of the Kedunggalur Health Center in 2021 were 90 cases. This study aimed to determine the relationship between open burning behavior and the incidence of ARTI in the working area of the Kedunggalur Health Center. The research used a quantitative research with a case control approach. The total population of 90 respondents with a simple random sampling of 64 respondents with 32 cases and 32 controls. The Data was collected using a questionnaire, data analysed by chi square test. The results showed there was a significant relationship between the independent variable, open burning behavior (p value = 0.022) and the incidence of ARTI in the working area of the Kedunggalur Health Center. The conclusion of this study is that there is a significant relationship between open burning behavior and the incidence of ARTI disease in the working area of the Kedunggalur Health Center.

Keywords: Acute Respiratory Tract Infection, Behaviour, Open Burning Behaviour

PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan permasalahan yang paling kompleks di dalam dunia modern pada saat ini. Menurut Blum (1974) terdapat empat faktor utama yang dapat menentukan derajat kesehatan masyarakat, yaitu : perilaku, lingkungan, pelayanan kesehatan, serta hereditas, yang dapat diuraikan kedalam faktor sekunder dan tersier (1) . Secara umum, kesehatan ialah dalam keadaan sejahtera dari badan, jiwa, sosial yang memungkinkan untuk setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomi (2).

Penyakit berbasis lingkungan merupakan suatu kondisi patologis yang berupa kelainan fungsi atau morfologi suatu organ tubuh yang disebabkan oleh interaksi manusia dengan segala suatu disekitarnya yang mempunyai potensi penyakit. Penyakit berbasis lingkungan ini masih menjadi permasalahan hingga saat ini, ISPA dan diare yang merupakan penyakit berbasis lingkungan selalu masuk ke dalam 10 besar penyakit pada seluruh Puskesmas di Indonesia. Penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) masih merupakan masalah kesehatan yang utama karena merupakan penyebab kematian dan kesakitan yang terbanyak di dunia (3).

Sedangkan pola penerapan hidup bersih dan sehat merupakan bentuk dari perilaku yang berdasarkan kesadaran sebagai wujud dari pembelajaran agar individu dapat menolong diri sendiri pada masalah kesehatan maupun ikut serta dalam mewujudkan masyarakat yang sehat di lingkungannya. Program Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) bentuk dari upaya untuk memberikan pelajaran yang berupa pengalaman pada tiap individu, anggota keluarga, maupun pada masyarakat umum. Pelajaran dapat dilakukan melalui media komunikasi, pemberian berita, dan adanya pendidikan agar terdapat peningkatan pengetahuan, perubahan sikap, dan perilaku melalui metode pendekatan (4).

Di Indonesia ISPA menduduki peringkat pertama dari 10 penyakit terbanyak di Indonesia. Berdasarkan hasil Risesdas tahun 2018, prevalensi ISPA di Indonesia sebesar 9,3% diantaranya 9,0% berjenis kelamin laki-laki dan 9,7% berjenis kelamin perempuan. Secara umum penyakit ISPA mempunyai beberapa faktor resiko meliputi faktor lingkungan, faktor perilaku dan faktor karakteristik individu, salah satunya ialah mengenai perilaku *open burning*. Pembakaran sampah terbuka (*open burning*) merupakan salah satu cara pengelolaan sampah yang masih banyak ditemukan di Indonesia terutama di pedesaan. Salah satunya di Desa Kedunggalar masyarakat mayoritas melakukan kegiatan pembakaran sampah secara terbuka (*Open Burning*) dikarenakan TPS maupun TPA pada wilayah tersebut cukup terbilang jauh dari tempat tinggal warga sekitar, serta layanan pengangkutan sampah dari pemerintah sendiri tidak menjangkau di wilayah tersebut sehingga pengelolaan sampah dilakukan sendiri oleh masyarakat (5).

Pembakaran sampah menyebabkan emisi Gas Rumah Kaca serta pencemaran udara yang dapat mengakibatkan dampak negative bagi lingkungan dan kesehatan. Senyawa – senyawa berbahaya yang dihasilkan oleh pembakaran terbuka lainnya CO,CO₂,CH₄,NO_x,SO₂, senyawa *volatile organic compound* (VOC), *Particulate Matter*_{2.5} (PM_{2.5}), PM₁₀(6). Material – material lainya dapat mengakibatkan dampak buruk bagi kesehatan dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Salah satu dampak dari pembakaran sampah yaitu kejadian penyakit ISPA (5). Karena pembakaran sampah dapat menghasilkan gas-gas berupa karbon monoksida, karbon dioksida yang dapat terpapar ke paru, gas-gas ini mempunyai ukuran partikel yang besarnya kurang dari 10 µm yang dapat terinhalasi ke dalam paru-paru. Polusi udara tersebut akan mengiritasi paru-paru yang akan memudahkan bakteri-bakteri

yang ada diudara menginfeksi saluran pernafasan peradangan bronkus menyebar ke parenkim paru sehingga terjadi konsolidasi pada rongga alveoli dengan eksudat yang menyebabkan penurunan jaringan paru dan terjadi kerusakan membrane alveolar kapiler sehingga terjadi sesak nafas, menggunakan otot bantu nafas menjadi tidak efektif. Mikroba tersebut dapat menyebar keseluruh tubuh sehingga terjadi demam, tidak nafsu makan, mual, berat badan menurun dan aktifitas menjadi terganggu(7)

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2016, terdapat 10 penyebab utama kematian di dunia, dikatakan bahwa dari 56,9 juta kematian yang ada di seluruh dunia yaitu 54% diantaranya disebabkan oleh 10 penyebab kematian tersebut, salah satunya ialah infeksi pernafasan bawah merupakan penyumbang kematian terbesar dari kategori penyakit menular yakni 3 juta kematian pada tahun 2016(8).

Di Indonesia data prevalensi ISPA menurut provinsi pada tahun 2018 berdasarkan dari diagnosis tenaga kesehatan serta gejala yang dialami menunjukkan bahwa Jawa Timur (9,5%)(9). Data pada Jawa Timur menurut Riskesdas Tahun 2018, jumlah penderita yang terkena penyakit ISPA sekitar 151.878 (10). Dengan mengevaluasi cakupan penemuan kasus pneumonia/ISPA selama beberapa tahun sebelumnya, menurut Kementerian Kesehatan RI (Subdit ISPA/Pneumonia) mengadakan revisi target cakupan penemuan kasus tersebut dari 100% diturunkan menjadi 70% pada tahun 2019. Target ini dinaikkan secara berkala untuk tahun berikutnya, cakupan penemuan penderita ISPA/Pneumonia di Jawa Timur pada tahun 2019 di Kabupaten Ngawi yaitu (45.26)(11).

Sedangkan di Puskesmas Ngawi menurut data dari Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Ngawi pada tahun 2018 menunjukkan jumlah kasus kejadian ISPA pada balita sebanyak 3.694. ISPA di

kabupaten Ngawi menjadi *trend* penyakit pada setiap tahunnya (12). Puskesmas yang ada di wilayah Ngawi salah satunya ialah Puskesmas Kedunggal. Berdasarkan dari data yang diperoleh pada tahun 2020 kasus ISPA di Puskesmas Kedunggal sebanyak 65 penderita. Sedangkan kasus baru ISPA di Puskesmas Kedunggal pada tahun 2021 sebanyak 90 penderita. Puskesmas Kedunggal membawahi 6 desa, dari 6 desa tersebut kasus baru ISPA tertinggi terdapat di wilayah Desa Kedunggal, dengan jumlah penderita ISPA sebanyak 30 (13)

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) ialah infeksi saluran pernafasan akut yang menyerang pada tenggorokan, hidung, dan paru yang berlangsung selama 14 hari, serta dapat ditularkan melalui air liur, darah, bersin atau udara yang dimana mikroba – mikroba dihirup oleh orang sehat. Bakteri penyebab infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) adalah *genus Streptococcus, Stafilococcus, Pnemococcus, Hemofilus, Bordetella* dan *Corinebakterium*. Sedangkan untuk virusnya antara lain golongan *Miscovirus, Adenovirus, Coronavirus, Picornavirus, Micoplasma, Herpesvirus* (7). ISPA masih masuk ke dalam masalah kesehatan yang penting karena dapat menyebabkan kematian bayi dan anak yang cukup tinggi yaitu kira – kira 1 dari 4 kematian yang terjadi (3).

Menurut penelitian menyatakan bahwa diperoleh data yang menunjukkan bahwa faktor lingkungan dan faktor perilaku merupakan faktor paling dominan serta diduga sebagai faktor resiko terhadap timbulnya Penyakit ISPA (14). Selain itu dalam penelitian menunjukkan nilai $p=0,024$ pada hubungan antara tindakan pembakaran sampah terbuka dengan frekuensi ISPA (7). Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai ($P = 0,007 < 0,05$) maka terdapat hubungan antara ada hubungan pengetahuan ibu dengan penanganan ISPA di rumah. Dan Untuk sikap dengan penanganan ISPA pada balita di rumah, dimana nilai p value

0,014 < Alpha 0,05 berarti signifikan. Jadi Ada hubungan Sikap ibu dengan penanganan ISPA di rumah pada balita di Puskesmas Tumbuan (15).

Maka dari itu diperlukan upaya *promotif* dan *preventif* dalam rangka upaya pengendalian penyakit ISPA guna untuk menjaga dan memelihara kesehatan dirinya maupun lingkungan. Solusi dari permasalahan tersebut yakni dengan mengadakan penyuluhan kepada masyarakat terkait kejadian penyakit ISPA dan setiap wilayah diberikan TPS untuk membuang sampah, atau dengan adanya layanan pengangkutan sampah. Dari permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan Perilaku *Open Burning* dengan Kejadian Penyakit ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Kedunggalar”

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode survey dengan pendekatan Case control. Populasi dalam penelitian ini adalah seseorang yang mempunyai riwayat penyakit ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kedunggalar Tahun 2021. Sampel dalam penelitian ini adalah jumlah kasus 32 responden mempunyai penyakit ISPA dan jumlah kontrol 32 responden tidak mempunyai penyakit ISPA. Dengan kriteria inklusi adalah Seseorang yang telah didiagnosis mempunyai penyakit ISPA berdasarkan rekam medik ISPA pada seseorang yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Kedunggalar. Teknik sampling dalam penelitian menggunakan *simple random sampling*.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perilaku *open burning*, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian penyakit ISPA. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan wawancara kepada responden. Teknik analisa data menggunakan analisis bivariat dengan uji *chi-square* bertujuan untuk menyimpulkan

ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel kategori.

Etika penelitian dalam penelitian ini adalah tidak mencantumkan identitas responden sehingga kerahasiaannya tetap terjaga. Urgensi dalam penelitian ini berbeda dengan penelitian lain karena perbedaan tempat dan waktu

HASIL

Analisis Bivariat berdasarkan variabel bebas yaitu perilaku *open burning*, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian penyakit ISPA. Dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Bivariat Perilaku *Open Burning* dengan Kejadian Penyakit ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Kedunggalar.

Perilaku <i>Open Burning</i>	Kejadian Penyakit ISPA				p- value
	Kasus		Kontrol		
	N	%	N	%	
Buruk	24	75,0	14	43,8	0,022
Baik	8	25,0	18	56,2	*

Keterangan: * berhubungan karena P-value <0,05

Berdasarkan tabel 1. hasil dari uji *chi-square* diketahui perilaku open burning kriteria buruk sejumlah 24 responden (75,0%) pada kelompok kasus, dan 14 responden (43,8%) pada kelompok kontrol. Sedangkan responden dengan kriteria perilaku open burning baik sejumlah 8 responden (25,0%) pada kelompok kasus, dan 18 responden (56,2%) pada kelompok kontrol. Hasil uji *chi-square* bahwa nilai p value 0,022 (p<0,05) yang artinya terdapat hubungan antara perilaku dengan kejadian penyakit ISPA.

PEMBAHASAN

1. Hubungan Perilaku *Open Burning* dengan Kejadian Penyakit ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Kedunggalar.

Perilaku merupakan segenap manifestasi hayati individu dalam berinteraksi dengan lingkungan, mulai dari perilaku yang dapat dirasakan sampai yang tidak dapat dirasakan dan yang paling nampak sampai tidak nampak. Beberapa perilaku yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit ISPA antara lain yaitu meludah sembarangan, kebiasaan merokok, membakar sampah secara terbuka (*open burning*), kebiasaan membuka jendela, dan kebiasaan tidur. Salah satu penyebab terjadinya penyakit ISPA adalah pembakaran sampah terbuka (*open burning*), umumnya dilakukan oleh masyarakat secara individu maupun berkelompok. Tujuan utama dari penerapan sistem pengelolaan sampah adalah untuk mengurangi keberadaan timbulan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat. Pembakaran sampah merupakan salah satu alternatif pengelolaan sampah rumah tangga. Kelebihan dari metode pembakaran sampah adalah kemampuannya dalam mengeliminasi sampah dalam jumlah yang besar dalam waktu yang relatif singkat.

Menurut penelitian di wilayah kerja Puskesmas Sekaran diperoleh data yang menunjukkan bahwa faktor perilaku merupakan faktor yang paling dominan serta diduga sebagai faktor resiko terhadap timbulnya penyakit ISPA. Faktor perilaku yang dapat mempengaruhi kejadian ISPA pada seseorang adalah faktor perilaku terhadap lingkungan meliputi perilaku sehubungan dengan rumah yang sehat. Hal tersebut sejalan dikarenakan perilaku pembakaran sampah mencakup 3 faktor yaitu pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kedunggalar. Serta sehubungan dengan tidak mengikuti arah mata angin, dan masyarakat tidak melakukan pemilihan sampah terlebih dahulu mengenai sampah organik dan sampah anorganik, jadi sampah dari anorganik tersebut ikut terbakar (14).

Penelitian ini sejalan yang dilakukan di Kelayan Timur Banjarmasin yaitu Didapatkan nilai $p=0,014$ pada hubungan antara pengetahuan pembakaran sampah terbuka dengan frekuensi ISPA dan nilai $p=0,024$ pada hubungan antara tindakan pembakaran sampah terbuka dengan frekuensi ISPA. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dan tindakan pembakaran sampah terbuka dengan frekuensi ISPA di Kelayan Timur Banjarmasin (7). Serta penelitian ini yang dilakukan di Puskesmas Tumbuan didapatkan nilai ($P = 0,007 < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pengetahuan ibu dengan penanganan ISPA di rumah pada balita. Untuk sikap dengan penanganan ISPA pada balita di rumah, dimana nilai p value $0,014 < \text{Alpha } 0,05$ berarti signifikan. Jadi Ada hubungan Sikap ibu dengan penanganan ISPA di rumah pada balita di Puskesmas Tumbuan (15).

Berdasarkan dari hasil penelitian dapat disimpulkan dari 64 responden tersebut terdapat perilaku buruk tentang pembakaran sampah dari sebanyak 24 responden (75,0%) pada kelompok kasus dan 14 responden (43,8%) pada kelompok kontrol, yang dimana masyarakat masih mempunyai perilaku yang buruk dalam membakar sampah karena masih kurangnya pengetahuan serta sikap dan tindakan dari masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku berpengaruh terhadap pembakaran sampah dengan kejadian penyakit ISPA, responden yang memiliki tindakan hanya 8 responden (25,0%) pada kelompok kasus, dan 18 responden (56,2%) pada kelompok kontrol memiliki perilaku yang baik. bisa diketahui bahwa kejadian ISPA bahwa masyarakat yang memiliki pengetahuan bagus dan sikap serta tindakan baik terlihat cukup sedikit tidak terkena ISPA walaupun ada beberapa yang masih terkena pada frekuensi kasus di karenakan banyak faktor seperti masyarakat sekitar, lingkungan serta perilaku individu.

Karena perilaku individu tersebut mencakup pengetahuan, sikap dan tindakan masyarakat mengenai ISPA masih terbilang cukup baik, maka hal tersebut dapat mempengaruhi lingkungan serta sikap dan tindakan masyarakat yang masih terbatas karena kurangnya pengetahuan.

Hal tersebut di karenakan pengetahuan, sikap dan tindakan masyarakat masih kurang dari peran petugas kesehatan setempat yang belum optimal dalam memberikan penyuluhan mengenai kesehatan kepada warga atau masyarakat sekitar. Sehingga perilaku masyarakat masih kurang baik. Serta masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah Kedunggalar masih banyak warga yang membakar sampah secara terbuka (*open burning*) dikarenakan TPS maupun TPA pada wilayah tersebut terbilang cukup jauh dari tempat tinggal warga sekitar. Maka dari itu pihak pemerintah dapat menyediakan area untuk TPS maupun TPA pada beberapa wilayah yang ada di Desa Kedunggalar supaya masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah Kedunggalar bisa membuang sampah di area tersebut dan kegiatan pembakaran sampah maka akan terbilang cukup jarang dibandingkan sebelumnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dalam penelitian mengenai hubungan perilaku *open burning* dengan kejadian penyakit ISPA adalah ada hubungan Hubungan Perilaku *Open Burning* Dengan Kejadian Penyakit ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kedunggalar.

Saran dalam penelitian ini adanya kegiatan-kegiatan mengenai penyuluhan serta dan pendampingan berkelanjutan terhadap masyarakat dengan mengikutsertakan kader, bagian kesehatan lingkungan, kader posyandu, perangkat desa, dll sebagai tujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dibidang kesehatan lingkungan. Terutama tentang pembakaran sampah terbuka

sehingga dapat menambah pengetahuannya, dan penyuluhan mengenai penyakit ISPA guna meminimalisir peningkatan kasus ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Kedunggalar.

KEPUSTAKAAN

1. Makkasau K. Use of Analytic Hierarchy Process (Ahp) Methods in Determining the Priority of Health Programs (Case Study of Health Promotion Program). J@TI Undip. 2012;VII(2):105–12.
2. Wardhani YF, Paramita A. Pelayanan Kesehatan Mental Dalam Hubungannya Dengan Disabilitas dan Gaya Hidup Masyarakat Indonesia. Bul Penelit Sist Kesehat. 2016;19(1):99–107.
3. Purnama SG. Buku Ajar Penyakit Berbasis Lingkungan. Minist Heal Repub Indones. 2016;164.
4. Wati PDCA, Ridlo IA. Hygienic and Healthy Lifestyle in the Urban Village of Rangkah Surabaya. J PROMKES. 2020;8(1):47.
5. Wahyudi J. Emisi Gas Rumah Kaca (Grk) Dari Pembakaran Terbuka Sampah Rumah Tangga Menggunakan Model Ippc. J Litbang Media Inf Penelitian, Pengemb dan IPTEK. 2019;15(1):65–76.
6. Das B, Bhave P V., Sapkota A, Byanju RM. Estimating emissions from open burning of municipal solid waste in municipalities of Nepal. Waste Manag. 2018;79:481–90.
7. Setiawan SH, Heriyani F, Biworo A. Hubungan Pengetahuan dan Tindakan Pembakaran Sampah Terbuka dengan Frekuensi ISPA di Kelayan Timur Banjarmasin. Homeostasis. 2020;3(3):407–10.
8. WHO. World Health Organization. 2018. The Top 10 Causes of Death. Global health estimates. 2018.
9. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018.

- Kementrian Kesehat RI.
2018;53(9):1689–99.
10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Kementrian Kesehat RI. 2018;1–582.
 11. Dinkes Jawa Timur. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2019. Dinas Kesehat Provinsi Jawa Teng. 2020;1–123.
 12. Ngawi D. Kabupaten Ngawi Tahun 2014. 2014;
 13. Puskesmas K. Data Penyakit Berbasis Lingkungan Puskesmas Kedunggalar. Puskesmas Kedunggalar; 2021.
 14. Krismean D. Faktor Lingkungan Rumah dan Faktor Perilaku Penghuni Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran. *Autoimmunity*. 2015;29(4):299–309.
 15. Pawilayah, Neni Triana DR. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Dengan Penanganan Ispa Di Rumah Pada Balita Di Puskesmas Tumbuan. *J Bimbing dan Konseling*. 2019;07(1):53–60.