EDUKASI MENGENAI RESPON TERHADAP PERMASALAHAN KRISIS KESEHATAN SAAT BENCANA KABUT ASAPBAGI SISWA DI SMP NEGERI 13 PELAYANGAN KOTA JAMBI

Hubaybah[1], Evy Wisudariani[1], Helmi Suryani Nasution[1], Rizalia Wardiah[1]
[1]Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, FKIK, Universitas Jambi
Email: hubaybah@unja.ac.id

Abstrak

Kebakaran hutan dan lahan (Karhutla) yang terjadi di Indonesia tahun 2015 berbeda dengan tahun-tahun sebelumnya.Jumlah kebakaran terbanyak terpantau pada 6 provinsi di Indonesia yaitu Provinsi Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Selatan. Dampak kesehatan yang paling signifikan adalah infeksi salur pernafasan akut (ISPA), asma bronkial, diare, iritasi mata, dan penyakit kulit. Untuk menghindari dampak negatif kebakaran hutan dan lahan terhadap kesehatan, perlu ada edukasi mengenai hal tersebut di wilayah yang terdampak. Upaya-upaya yang dapat dilakukan adalah menjaga agar udara dalam ruangan bersih, sedapat mungkin tidak keluar rumah, menggunakan masker yang tepat ketika keluar rumah, membersihkan tubuh. Serta untuk mendukung kegiatan peningkatan Upaya Kesehatan Sekolah, maka mitra yang tepat menjadi sasaran adalah siswa. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan edukasi mengenai respon terhadap permasalahan krisis kesehatan saat bencana kabut asap bagi siswa. Kegiatan ini bermitra dengan Camat Pelayangan dan SMP N 13 Pelayangan Kota Jambi sebanyak 60 siswa, dalam bentuk sosialisasi, pemberian masker dan praktek cuci tangan dan sabun yang benar. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa adanya peningkatan tingkatpengetahuan dan pemahaman peserta setelah diberikan edukasi. Hal ini dapat terbukti dari hasil analisis uji *t-paired test* nilai t=-4.0596, df= 61 dan *P-value* =0.0001. Publikasi di media massa melalui media digital dan jurnal merupakan luaran yang dihasilkan. Kesimpulan kegiatan ini yaitu telah terlaksana dengan baik dan efektif. Camat, Kepala Sekolah dan guru sangatmendukung, serta siswa sangat antusias dalam mengikuti dan melaksanakan kegiatan ini. Diharapkan kegiatan ini dapat dilaksanakan secara berkesinambungan mengingatsiswa di kelompok umur ini memiliki risiko terhadap berbagai penyakit, haruslah menjadi fokus dalam upaya peningkatan derajat kesehatan.

Kata Kunci: Edukasi, Bencana, Karhutla, Kesehatan

PENDAHULUAN

Kebakaran hutan dan lahan (Karhutla) yang terjadi di Indonesia tahun 2015 berbeda dengan tahun-tahun sebelumnya. Wilayah dengan Karhutla semakin banyak, wilayah terdampak semakin luas, serta periodenya yang semakin panjang yang dipengaruhi oleh musim kemarau dan fenomena El Nino. Jumlah kebakaran terbanyak terpantau pada 6 provinsi di Indonesia yaitu Provinsi Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Selatan. Monitoring kualitas udara menggunakan Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU). Fase bencana kebakaran hutan adalah fase di mana mulai terjadi kebakaran hutan dan ditandai oleh angka ISPU > 200. Indeks ini menandakan tingkat pencemaran udara apakah pencemaran udaranya sangat tidak sehat atau berbahaya atau sangat berbahaya. Di Provinsi Jambi

terdapat 6 kabupaten/kota yang terdampak kabut asap. Nilai ISPU di Jambi di bulan September 2015 adalah 435 sedangkan nilai ISPU di bulan Oktober 2015 meningkat menjadi 514(Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan, 2015).

Asap dari hasil kebakaran hutan mengandung campuran yang kompleks yaitu gas (CO, CO_2, NO_X, O_3, SO_2, dan lain-lain), *particulate matter* (PM), bahan lain. Polutan utama asap kebakaran hutan adalah *partikulate matter* (PM). Salah satu indikator untuk menilai kategori pencemaran udara adalah AQI (*air quality index*) yang dapat dihubungkan dengankadar PM_{10}(Susanto *et al.*, 2019). Akibat campuran yang kompleks tersebut, dapat berdampak kepada kesehatan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aditama di Indonesia, dampak kesehatan segera yang paling signifikan adalah infeksi salur pernafasan akut (ISPA), asma bronkial, diare, iritasi mata, dan penyakit kulit (Aditama, 2000). Masalah lainnya yang dapat timbul adalah masalah psikologis akut, pernafasan, kardiovaskular, kesakitan bahkan kematian neurologis(Cheong *et al.*, 2019).

Selain upaya pencegahan, ada beberapa upaya sederhana yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak buruk kabut asap. Pengetahuan yang kurang akan berpengaruh terhadap perilaku yang kurang tepat. Oleh karena itu, perlu ada upaya edukasi mengenai respon tepat yang dibutuhkan pada saat kebakaran hutan dan lahan terjadi. Upaya-upaya yang dapat dilakukan adalah menjaga agar udara dalam ruangan bersih, sedapat mungkin tidak keluar rumah, menggunakan masker yang tepat ketika keluar rumah, membersihkan tubuh (Cai and He, 2016).

Dari hasil perhitungan statistik, probabilitas terjadinya jumlah kebakaran yang besar adalah sekitar 6% atau kebakaran besar akan terjadi kira-kira setiap 17 tahun jika tidak ada El Niño (Yulianti, 2018). Tidak menutup kemungkinan jika pada tahun 2020 akan terjadi kembali kebakaran hutan dan lahan. Untuk menghindari dampak negatif kebakaran hutan dan lahan terhadap kesehatan, perlu ada edukasi mengenai hal tersebut di wilayah yang terdampak. Untuk mendukung kegiatan peningkatan Upaya Kesehatan Sekolah, maka mitra yang tepat menjadi sasaran adalah siswa.

Tujuan kegiatan ini yaitu memberikan edukasi mengenai respon terhadap permasalahan krisis kesehatan saat bencana kabut asap bagi siswa SMP N 13 Pelayangan Kota Jambi.

LANDASAN TEORI

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah

langsor.Bencana nonalam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa nonalam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antarkelompok atau antarkomunitas masyarakat, dan teror.

Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.Tanggap darurat bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, pelindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana.

Salah satu bencana yang sering terjadi di Indonesia adalah bencana kabut asap. Kabut asap merupakan dampak dari terjadinya kebakaran lahan dan hutan. Dampak langsung yang dari kebakaran lahan dan hutan berupa pencemaran udara yang berasal dari asap yang mengakibatkan gangguan pernapasan dan terganggunya aktifitas sehari-hari.

METODE PELAKSANAAN

Tabel 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan Edukasi di SMP N 13 Pelayangan Kota Jambi

No	Rencana Kegiatan	Target Luaran	Tolok Ukur	Sasaran
1.	Melakukan pendekatan dengan mencari dukungan kebijakan dari pemerintah setempat yaitu Camat Pelayangan Kota Jambi dan Puskesmas Tahtul Yaman serta Kepala Sekolah SMP Negeri 13 Pelayangan Kota Jambi.	Pemahaman stakeholder terhadap pentingnya berperilaku hidup bersih dan sehat guna menghadapi permasalahan krisis kesehatan saat bencana serta meningkat kanpartisi pasisiswa.	Dukungan kebijakan stakeholder	Camat, Petugas Kesehatan setempat dan Kepala Sekolah
2.	*Pre-test* untuk mengukur pengetahuan siswa dilanjutkan dengan melakukan edukasi/ penyuluhan pola hidup bersih dan sehat dan ditutup	Terlaksananya kegiatan edukasi/ penyuluhan di sekolah	Materi pertemuan dapat diterima dengan baik	Siswa SMPN Pelayangan Jambi

	dengan melakukan *post test.*			
3.	Melakukan demonstrasi tentang cara mencuci tangan yang baik dan benar serta penggunaan masker yang tepat sesuai jenis dan fungsinya.	Terlaksananya kegiatan demonstrasi dengan lancar dan seru	Materi penyuluhan dapat diaplikasikan melalui demontrasi cara cuci tangan pakai sabun dengan benar serta video penggunaan masker yang tepat sesuai jenis dan fungsinya.	Siswa SMPN Pelayangan Jambi
4.	Melaksanakan monitoring dan evaluasi pelaksanaan	Kegiatan pengawasan dan pengamatan terhadap perubahan kebiasaan siswa untuk melakukan pola hidup bersih dan sehat secara berkesinambungan	Penyusunan kesepakatan antara petugas Puskesmas setempat dengan sekolah untuk memeriksakan kesehatan rutin serta respon tanggap cepat saat terjadi bencana kabut asap	Petugas Kesehatan setempat dan Kepala Sekolah
5	Evaluasi kegiatan	Pengetahuan dan sikap yang diwujudkan dalam melaksanakan pola hidup bersih dan sehat	Siswa SMP N 13 Pelayangan Kota Jambi membiasakan diri dengan budaya mencuci tangan pakai sabun dengan baik dan benar, menjaga kesehatan serta respon yang tanggap/ cepat saaat terjadi bencana kabut asap.	Siswa SMP N 13 Pelayangan Kota Jambi

METODE PENDEKATAN

1. Pendekatan yang dilakukan dengan mencari dukungan kebijakan dari pemerintah setempat yaitu Camat Pelayangan Kota Jambi dan Puskesmas Tahtul Yaman dengan tujuan akan dapat meningkatkan partisipasi masyarakat.
2. Melakukan pertemuan koordinasi dengan Kepala Sekolah SMP Negeri 13 Pelayangan Kota Jambi.
3. Membuat rencana kerja dan jadwal kegiatan yang disepakati dan disesuaikan dengan kondisi dan situasi mitra.
4. Melakukan inventarisir sarana dan prasarana serta media untuk mendukung kegiatan edukasi seperti ruangan, sound system serta sarana untuk mencuci tangan.

PROSEDUR KEGIATAN

1. Melakukan pertemuan dengan *Stakeholder*, petugas kesehatan serta Kepala Sekolah.
2. Melakukan edukasi/ penyuluhan pola hidup bersih dan sehat guna

menghadapi permasalahan krisis kesehatan saat bencana.

3. Melakukan demonstrasi tentang cara mencuci tangan yang baik dan benar serta penggunaan masker yang tepat sesuai jenis dan fungsinya.
4. Melaksanakan monitoring dan evaluasi pelaksanaan.

HASIL KEGIATAN

Berdasarkan hasil analisis data, dapat dijelaskan bahwa 62 siswa yang sudah melakukan pre dan post test, didiskripsikan berdasarkan tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis Dekriptifterhadap Karakteristik Siswa di SMP N 13 Pelayangan

Variabel	Kategori	Jumlah	%
Jenis kelamin	Laki-laki	29	46,77
	Perempuan	33	53,23
Usia	11 tahun	4	6,45
	12 tahun	11	17,74
	13 tahun	24	38,71
	14 tahun	9	14,52
	15 tahun	12	19,35
	16 tahun	2	3,23
Kelas	VII	18	29,51
	VIII	21	34,43
	IX	22	36,07

Jika dilihat dari jenis kelamin, siswa yang mengikuti kegiatan ini sedikit lebih banyak perempuan yaitu sebanyak 33 orang (53,23%) dibandingkan laki-laki yaitu sebanyak 29 orang (46,77%). Sementara itu, jika dilihat dari usia, kegiatan ini paling banyak diikuti oleh siswa berusia 13 tahun yaitu sebanyak 24 orang (38,71%) dan siswa yang paling sedikit mengikuti kegiatan ini adalah siswa yang berusia 16 tahun yaitu sebanyak 2 orang (3,23%). Rata-rata usia siswa yang mengikuti kegiatan ini adalah 13,32 tahun. Jika dilihat dari kelas, siswa dari kelas IX adalah siswa yang paling banyak mengikuti kegiatan ini yaitu sebanyak 22 orang (36,07%).

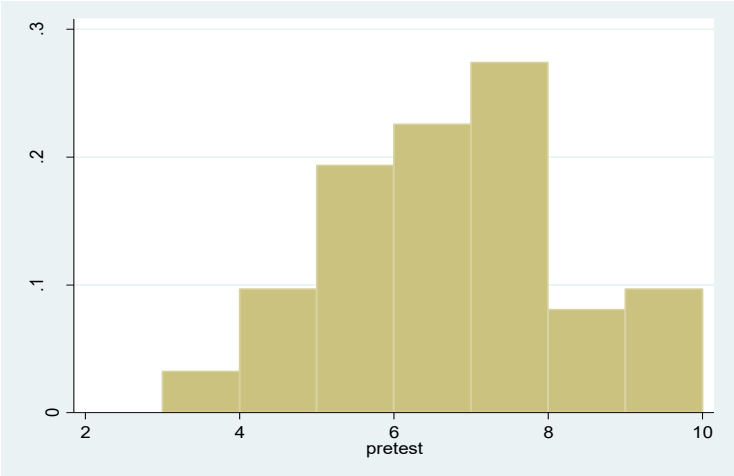
Gambar 1. Kegiatan praktek cuci tangan menggunakan sabun dengan benar

Dan berdasarkan hasil analisi *Pre* dan*Post Test* didapatkan hasil sebagai berikut:

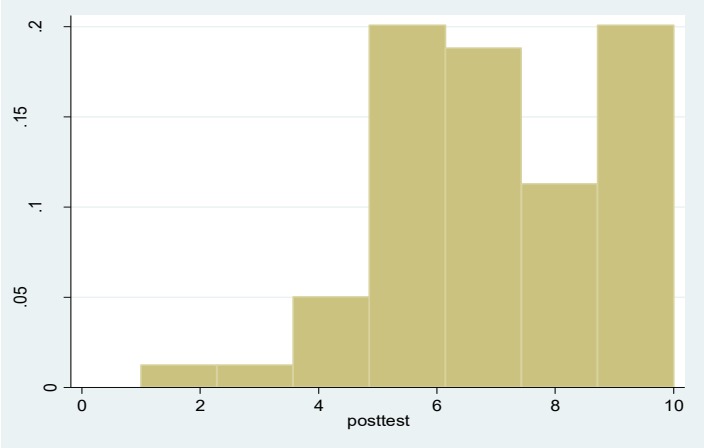
Tabel 3. Simpulan Data Numerik Hasil *Pre* dan *Post Test*

Variable	Mean	Standar Deviasi	Nilai minimal	Nilai maksimal
Pre-test	6,23	1,56	3	10
Post-test	7,11	1,93	1	10

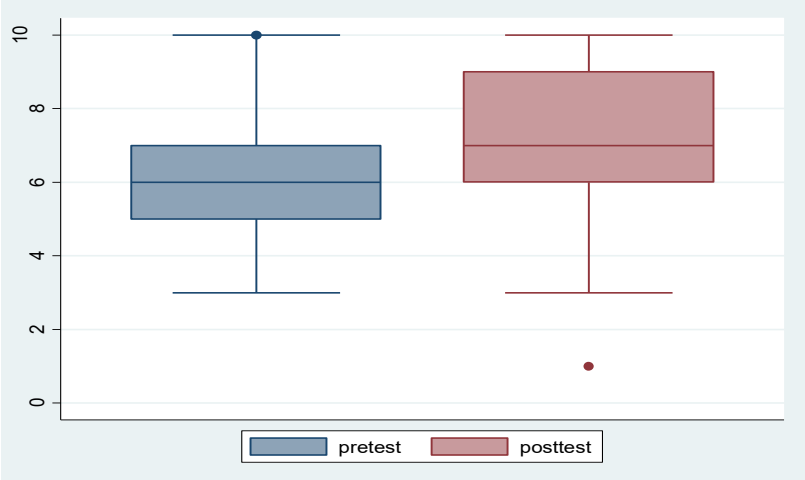
Berdasarkan hasil analisis data diatas dapat dijelaskan bahawa, Nilai rata-rata mengalami perubahan saat dilakukan *pre-test* dan *post-test*. Skala nilai yang digunakan adalah 0-10. Pada saat *pre-test*, *mean* nilai rata-rata siswa adalah 6,23 dengan rentang nilai 3 sampai 10. *Mean* nilai rata-rata tersebut naik pada saat *post-test* menjadi 7,11 dengan rentang nilai 1 sampai 10. Perbedaan distribusi mean nilai rata-rata saat *pre-test* dan *post-test* dapa tdilihat pada grafik batang dan *box plot* di bawah ini:



Gambar 2. Distribusi nilai *pre-test*



Gambar 3. Distribusi nilai *post-test*



Gambar 4.*Boxplotpre* dan *post-test*

Hasil analisis pre test dan post test menunjukkan bahwa adanya peningkatan tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta setelah diberikan edukasi. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis uji *t-paired test* nilai t=-4.0596, df= 61 dan *P-value* =0.0001, artinya dapat berdasarkan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan secara statistic antara nilai rata-rata *pre-test* (sebelum dilakukan edukasi) dengan nilai rata-rata *post-test* (setelah dilakukan edukasi).

```
. ttest pretest == posttest

Paired t test
```

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf.	Interval]
pretest	62	6.258065	.1977337	1.556957	5.862672	6.653457
posttest	62	7.112903	.2456441	1.934203	6.621708	7.604099
diff	62	-.8548387	.2105704	1.658033	-1.2759	-.4337771

```
    mean(diff) = mean(pretest - posttest)                     t =  -4.0596
Ho: mean(diff) = 0                             degrees of freedom =       61

 Ha: mean(diff) < 0           Ha: mean(diff) != 0           Ha: mean(diff) > 0
 Pr(T < t) = 0.0001         Pr(|T| > |t|) = 0.0001          Pr(T > t) = 0.9999
```

Gambar 5. Hasil Perhitungan*Paired t-test*

Pendidikan kesehatan melalui penyuluhan dan demonstrasi kegiatan cuci tangan menggunakan sabun merupakan alat yang ampuh untuk menyampaikan pengajaran, pesan maupun teguran. Ketika anak tahu bahaya ataupun dampak yang ditimbulkan dari kabut asap, tentunya meningkatkan perilaku siswa untuk senantiasa menjaga pola hidup bersih dan sehat. Memberikan contoh dan mempraktekkan langsung, terbukti efektif meningkatkan pemahaman siswa, karena membiasakan pola hidup baik tidak cukup hanya dengan sosialisasi tanpa ada praktek, karena siswa lebih mudah mengingat serta mampu memberikan contoh kepada orang lain. Dalam Literasi Bencana yang dilakukan Erna Labudasari, 2020 menyatakan bahwa kegiatan edukasi mengenai bencana dapat membentuk karakter tanggung jawab, kesiapsiagaan serta kemandirian siswa ketika terjadi bencana, serta mengurangi risiko bencana dan meminimalisir jatuhnya korban jiwa dari sektor anak-anak.

Berbagai faktor dapat mempengaruhi pembentukan pengetahuan siswa yang meliputi kehidupan manusia. Brofenbrenner dalam Faizah (2008), perkembangan anak dipengaruhi oleh konteks mikro sistem (keluarga, sekolah dan teman sebaya), konteks mesosistem (hubungan keluarga dan sekolah, sekolah dengan sebaya, dan sebaya dengan individu), konteks ekosistem (latar sosial orang tua dan kebijakan pemerintah), dan konteks makrosistem (pengaruh lingkungan budaya, norma, agama, dan lingkungan sosial di mana anak dibesarkan.

Untuk itu, dalam kegiatan yang telah dilakukan di SMP N 13 Pelayangan Pendidikan menjadi salah satu sarana yang efektif untuk memberikan edukasi.

Mitigasi bencana merupakan bentuk dalam bersikap menghadapi bencana, baik pada saat pencegahan bencana, saat terjadi bencana, dan setelah terjadi bencana.Menurut Adiyoso dan Kanegae (2013), memberikan pengetahuan mengenai bencana dalam program pendidikan bencana bukanlah tugas yang begitu berat.Adapun tahapan mitigasi bencana yaitu tingkatan pencegahan bencana, saat terjadinya bencana, dan setelah terjadi bencana.Kegiatan yang telah dilakukan di SMP N 13 Pelayangan Kota Jambi ini merupakan bentuk upaya pada tahapan pencegahan. Siswa diberikan pemahaman agar waspada terhadap bencana, informasi mengenai respon tepat yang dibutuhkan pada saat kebakaran hutan dan lahan terjadi, upaya-upaya yang dapat dilakukan adalah menjaga agar udara dalam ruangan bersih, sedapat mungkin tidak keluar rumah, menggunakan masker yang tepat ketika keluar rumah, membersihkan tubuh. Informasi lain yang disampaikan salah satunya adalah tidak mudah percaya terhadap berita yang beredar mengenai bencana, pemahaman cara memilah informasi yang benar dan tidak benar. Siswa juga diberikan pemahaman mengenai pemeliharaan alam sekitar agar meminimalisir terjadinya bencana terutama bencana kabut asap serta informasi mengenai gejala dan ancaman bencana kabut asap seperti beberapa penyakit yang mungkin timbul seperti penyakit saluran nafas dan penyakit kulit.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMP Negeri 13 Pelayangan Kota Jambi yangmerupakan wilayah kerja Puskesmas Tahtul Yaman, dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. *Stakeholder* dalam hal ini pihak Kecamatan atau Bapak Camat, serta Pihak Puskesmas Tahtul Yaman dan sangat mendukung dan antusias dalam mengikuti dan melaksanakan kegiatan ini, demikian pula Kepala Sekolah, para Guru-guru di SMP Negeri 13 Pelayangan Kota Jambi
b. Siswa yang mengikuti kegiatan edukasi ini adalah sebanyak 62 orang.
   yang dilaksanakan selama 1 hari efektif.
c. Peserta mendapatkan materi tentang pola hidup bersih dan sehat guna menghadapi permasalahan krisis kesehatan saat bencana melalui slide yang ditampilan didepan kelas dan salah satu tim penelitian menjelaksannya
d. Sebanyak 62 siswa memperoleh peningkatan pengetahuan yang terlihat dari nilai rata-rata Pre-testdan Post test yang meningkat.
e. Siswa sangat antusias selama mengikuti kegiatan yang ditandai dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada narasumber.

f. Siswa yang mengikuti kegiatan ini sedikit lebih banyak perempuan yaitu sebanyak 33 orang (53,23%) dibandingkan laki-laki yaitu sebanyak 29 orang (46,77%).
g. Kegiatan ini paling banyak diikuti oleh siswa berusia 13 tahun yaitu sebanyak 24 orang (38,71%) dan siswa yang paling sedikit mengikuti kegiatan ini adalah siswa yang berusia 16 tahun yaitu sebanyak 2 orang (3,23%).
h. Rata-rata usia siswa yang mengikuti kegiatan ini adalah 13,32 tahun. Jika dilihat dari kelas, siswa dari kelas IX adalah siswa yang paling banyak mengikuti kegiatan ini yaitu sebanyak 22 orang (36,07%).

2. Saran

Adapun saran yang diberikan kepada siswa agar senantiasa menjaga kesehatan, menerapkan pola hidup sehat dan senantiasa menggunakan masker saat lingkungan sedang tercemar kabut asap. Pada pihak sekolah diharapkan untuk selalu memperisiapkan sarana cuci tangan dan sabun serta memberikan edukasi secara berkala kepada siswa mengenai pentingnya menjaga pola hidup sehat.

Kegiatan ini sangatlah dibutuhkan oleh mitra pengabdian, hendaknya kegiatan ini dapat dilaksanakan secara berkesinambungan mengingatsiswa di kelompok umur ini memiliki risiko terhadap berbagai penyakit, haruslah menjadi fokus dalam upaya peningkatan derajat kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Aditama, T. Y. (2000) 'Impact of haze from forest fire to respiratory health: Indonesian experience', in *Respirology*. doi: 10.1046/j.1440-1843.2000.00246.x.

Adiyoso, W., Kanegae, H. (2013).Efektivitas Dampak Penerapan Pendidikan Kebencanaan di Sekolah terhadap Kesiapsiagaan Siswa Menghadapi Bencana Tsunami Di Aceh. Indonesia. http://perpustakaan.bappenas.go.id/. diunduh 29 Juli 2019.

Cai, D. P. and He, Y. M. (2016) 'Daily lifestyles in the fog and haze weather', *Journal of Thoracic Disease*. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2016.01.35.

Cheong, K. H. *et al.* (2019) 'Acute health impacts of the southeast asian transboundary haze problem - A review', *International Journal of Environmental Research and Public Health*. doi: 10.3390/ijerph16183286.

Faizah, D.U. (2008). Keindahan Belajar Dalam Perspektif Pedagogi: Memaknai Pengembangan Dan Pergelutan Masa Inisiatif TK dan Masa Industri di Kelas Awal SD. Cindy Grafika

Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan (2015) *Masalah Kesehatan Akibat Kabut Asap Kebakaran Hutan dan Lahan Tahun 2015*, *Kementrian Kesehatan RI*.

Available at: https://www.depkes.go.id/development/site/dinas-kesehatan/index.php?cid=16010400002-1&id=masalah-kesehatan-akibat-kabut-asap-kebakaran-hutan-dan-lahan-tahun-2015.html.

Susanto, A. D. *et al.* (2019) *Pencegahan dan Penanganan Dampak Kesehatan Akibat Asap Kebakaran Hutan*. Jakarta: UI Press.

Yulianti, N. (2018) *Pengenalan Bencana Kebakaran dan Kabut Asap Lintas Batas (Studi Kasus Eks Proyek Lahan Gambut Sejuta)*. IPB Press.