

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di MAN 3 Yogyakarta pada tanggal 16-23 Mei 2016. Responden penelitian ini adalah siswa MAN 3 Yogyakarta yang menggunakan sepeda motor berjumlah 245 orang. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil-hasil sebagai berikut:

1. Gambaran Umum MAN 3 Yogyakarta

MAN 3 Yogyakarta yang beralamat di Jl. Magelang Km 4 merupakan salah satu lembaga pendidikan berbasis agama Islam milik pemerintah di bawah naungan Kementerian Agama. Jumlah siswa tahun 2015/2016 adalah 629 siswa dengan rincian kelas X 204, kelas XI 211, kelas XII 214 dengan jumlah kelas 25 kelas. Tenaga guru yang mengajar di MAN 3 Yogyakarta berjumlah 57 orang dengan dibantu Tenaga Kependidikan Pendukung berjumlah 53 orang, Tata Usaha 8 orang, Perpustakaan 3 orang, Laboran lab. IPA 6 orang, Teknisi lab. Komputer 6 orang, Laboran lab. Bahasa 6 orang, PTD 5 orang, Kantin 4 orang, Penjaga Sekolah 2 orang, Tukang Kebun 7 orang dan Keamanan 7 orang.

Ruangan yang ada di MAN 3 Yogyakarta meliputi ruang belajar, ruang kantor dan ruang penunjang dengan rincian sebagai berikut : Ruang Belajar terdiri dari Perpustakaan, Lab. IPA, Ketrampilan, Multimedia, Kesenian, Lab. Bahasa, Lab. Komputer, PTD, Serbaguna/aula. Ruang kantor terdiri dari Ruangan Kepala Sekolah, Kurikulum, Guru, Tata Usaha, Komite dan Ruang Penunjang: Gudang, Dapur, Reproduksi, KM/WC Guru, KM/WC Siswa, BK, UKS, PMR/Pramuka, OSIS, Ibadah, Ganti / PKS, Koperasi, Hall/lobi, Kantin, Rumah Pompa/ Menara Air, Bangsal Kendaraan.

2. Karakteristik Responden

Karakteristik responden penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin dan kelas. Hasil penelitian memberikan gambaran karakteristik responden sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Siswa MAN 3 Yogyakarta

No.	Karakteristik	F	%	Σn	%
1.	Umur				
	a. 15 tahun	28	11,4	245	100
	b. 16 tahun	105	42,9		
	c. 17 tahun	104	42,4		
	d. 18 tahun	8	3,3		
2.	Jenis kelamin				
	a. Laki-laki	93	38	245	100
	b. Perempuan	152	62		
3.	Kelas				
	a. Kelas X	47	19,2	245	100
	b. Kelas XI	175	71,4		
	c. Kelas XII	23	9,4		

Tabel 4. memperlihatkan sebagian besar responden adalah perempuan (62%) berusia 16 tahun (42,9%) kelas XI (71,4%).

3. Penggunaan Masker pada Pengguna Sepeda Motor pada Siswa MAN 3 Yogyakarta

Gambaran penggunaan masker pada pengguna sepeda motor pada siswa MAN 3 Yogyakarta meliputi penggunaan masker, jenis masker yang digunakan. Gambaran penggunaan masker pada pengguna sepeda motor pada siswa MAN 3 Yogyakarta dapat diperlihatkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Penggunaan Masker pada Siswa MAN 3 Yogyakarta

No.	Penggunaan Masker	F	%	Σn	%
1.	Penggunaan masker				
	a. Selalu	62	25,3	245	100
	b. Kadang-kadang	183	74,7		
2.	Jenis masker yang digunakan				
	a. Bedah	23	9,4	245	100
	b. N95	55	22,4		
	c. Kain	167	68,2		

Tabel 5. memperlihatkan sebagian besar responden kadang-kadang menggunakan masker (74,7%), dengan menggunakan masker kain (68,2%).

Tabel 6. Tabulasi Silang Penggunaan Masker dengan Jenis Masker yang Digunakan pada Siswa MAN 3 Yogyakarta

No.	Penggunaan Masker	Jenis masker yang digunakan							
		Bedah		N95		Kain		Jumlah	
		f	%	F	%	F	%	f	%
1.	Penggunaan masker								
	a. Selalu	0	0	15	6,1	47	19,2	62	25,3
	b. Kadang-kadang	23	9,4	40	16,3	120	49	183	74,7

Tabel 6. memperlihatkan bahwa berdasarkan penggunaan masker, sebagian besar kadang-kadang menggunakan masker yaitu masker bedah 9,4%, masker N95 16,3% dan masker kain 49%.

4. Gejala Infeksi Saluran Pernapasan Atas pada Pengguna Sepeda Motor pada Siswa MAN 3 Yogyakarta

Gambaran gejala infeksi saluran pernapasan atas pada pengguna sepeda motor pada siswa MAN 3 Yogyakarta meliputi gejala flu, sakit kepala dan radang tenggorokan. Gambaran gambaran gejala infeksi saluran pernapasan atas pada pengguna sepeda motor pada siswa MAN 3 Yogyakarta dapat diperlihatkan pada tabel berikut:

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Gejala Infeksi Saluran Pernapasan Atas pada Pengguna Sepeda Motor pada Siswa MAN 3 Yogyakarta

No.	Gejala Infeksi Saluran Pernapasan Atas	Frekuensi	Persentase	Σn	%
1.	Flu	113	46,1	245	100
2.	Sakit telinga	59	24,1		
3.	Radang tenggorokan	73	29,8		

Tabel 7. memperlihatkan sebagian besar responden mengalami gejala flu (46,1%) sedangkan responden yang paling sedikit mengalami gejala sakit telinga (24,1%).

Tabel 8. Tabulasi Silang Penggunaan Masker, Jenis Masker yang Digunakan dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas pada Siswa MAN 3 Yogyakarta

No.	Variabel penelitian	Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Atas							
		Flu		Sakit telinga		Radang tenggorokan		Jumlah	
		F	%	f	%	f	%	f	%
1.	Penggunaan masker								
	a. Selalu	30	12,2	17	6,9	15	6,1	62	25,3
	b. Kadang-kadang	83	33,9	42	17,1	58	23,7	183	74,7
2.	Jenis masker yang digunakan								
	a. Bedah	12	4,9	4	1,6	7	2,9	23	9,4
	b. N95	28	11,4	10	4,1	17	6,9	55	22,5
	c. Kain	73	29,8	45	18,4	49	20	167	68,2

Tabel 8. memperlihatkan bahwa berdasarkan penggunaan masker, responden yang selalu menggunakan masker sebagian besar mengalami kejadian flu (12,2%) dan sebagian kecil mengalami sakit telinga (6,9%) dan radang tenggorokan (23,7%). Sedangkan responden yang kadang-kadang menggunakan masker sebagian besar mengalami kejadian flu (33,9%) dan sebagian kecil mengalami sakit telinga (17,1%) dan yang mengalami radang tenggorokan (23,7%).

Berdasarkan jenis masker yang digunakan, responden yang menggunakan masker bedah lebih banyak mengalami gejala flu (4,9%) sedangkan yang mengalami gejala sakit telinga (1,6%) dan mengalami radang tenggorokan (2,9%). Responden yang menggunakan masker N95

lebih banyak mengalami gejala flu (11,4%) sedangkan yang mengalami gejala sakit telinga (4,1%) dan mengalami radang tenggorokan (6,9%). Responden yang menggunakan masker kain lebih banyak mengalami gejala flu (29,8%) sedangkan yang mengalami gejala sakit telinga 18,4% dan mengalami radang tenggorokan 20%.

B. Pembahasan

1. Penggunaan Masker pada Pengguna Sepeda Motor pada Siswa MAN 3 Yogyakarta

Masker merupakan alat pelindung muka terutama mulut dan hidung supaya terlindung dari polusi udara yang dapat mengganggu pernapasan. Penggunaan masker penting untuk mengurangi masuknya partikel-partikel polutan yang dapat mengganggu kesehatan ke dalam tubuh melalui hidung dan mulut. Menurut Syaifudin (2006) masker adalah alat pelindung mulut dan hidung atau sebagai topeng.

Tabel 5. memperlihatkan sebagian besar responden kadang-kadang menggunakan masker (74,7%), dengan menggunakan masker kain (68,2%). Penelitian ini menyebutkan bahwa responden kadang-kadang menggunakan masker ketika berangkat dan pulang sekolah. Perilaku responden ini juga memberikan indikasi bahwa responden kurang memperhatikan pentingnya masker untuk melindungi diri dari pencemaran udara. Menurut Yusad (2005) pencemaran udara adalah masuknya atau tercampurnya unsur-unsur berbahaya ke dalam atmosfer yang dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan lingkungan, gangguan pada kesehatan manusia secara umum serta menurunkan kualitas lingkungan.

Responden yang kadang-kadang menggunakan masker dapat disebabkan karena responden kurang menyadari bahwa kendaraan bermotor yang digunakannya berperan besar terhadap terjadinya pencemaran udara yang dapat mengganggu kesehatan. Menurut Suhadi dan Damantoro (2005) senyawa pencemar yang berbahaya berupa emisi gas buang kendaraan bermotor antara lain gas karbon monoksida (CO),

berbagai senyawa hidrokarbon, berbagai oksida nitrogen (NO_x) dan sulfur (SO_x), dan partikuler debu termasuk timbal (Pb). Beberapa hasil kajian menyimpulkan bahwa sektor transportasi memberikan kontribusi yang besar terhadap pencemaran udara perkotaan di beberapa kota besar di Indonesia. Sektor transportasi menyumbang 65% hingga 75% dari pencemar nitrogen oksida (NO₂) dan 15% hingga 55% pencemar particulate matter (PM₁₀). Menurut *Japan International Cooperation Agency* (JICA, 2006), kendaraan bermotor merupakan sumber utama polusi udara di daerah perkotaan dan menyumbang 70% emisi NO₂, 52% emisi VOC dan 23% partikulat.

Dampak yang terjadi pada pengendara kendaraan yang tidak mengenakan masker antara lain gangguan pada kesehatan terutama tenggorokan dan paru-paru. Yusad (2005) menjelaskan polusi udara akibat emisi gas buang kendaraan bermotor telah memicu berbagai penyakit seperti infeksi saluran pernapasan, kanker maupun jantung. Penelitian yang dilakukan oleh Aryani (2012) menyebutkan bahwa ada hubungan antara pemakaian masker dengan kapasitas fungsi paru, dimana responden yang tidak memakai masker 4 orang mengalami gangguan paru abstruktif, 6 orang mengalami gangguan restriktif dan 3 orang mengalami gangguan paru mixed.

Responden yang selalu menggunakan masker disebabkan karena adanya kesadaran untuk melindungi dan menjaga kesehatan. Dengan menggunakan masker maka organ pernapasan akan terjaga dari pencemaran yang dapat mengganggu kesehatan. Menurut Afifah (2013) fungsi masker sendiri adalah sebagai salah satu alat pelindung diri yang pemakaian untuk menutupi mulut dan hidung (seperti yang dipakai oleh dokter, perawat di rumah sakit pada saat mengecek pasiennya atau pada saat operasi berlangsung), masker digunakan oleh pemakai untuk melindungi, mencegah dan mengurangi resiko dirinya dari infeksi atau kontaminasi lingkungan, karena dengan pemakaian masker dapat menyaring berbagai partikel berbahaya yang beredar bebas di udara karena

masker merupakan filter awal sebelum udara masuk ke hidung, pemakaian masker sedini mungkin juga mencegah timbulnya infeksi nosokomial terutama untuk para petugas kesehatan yang ada di rumah sakit, pemakaian masker yang dipadukan dengan cuci tangan dengan menggunakan pembersih tangan yang berbahan alkohol dapat mencegah penularan gejala flu sebanyak 50%. Penelitian yang dilakukan Rikmiarif (2012) menyebutkan ada hubungan antara praktik penggunaan APD pernapasan (masker) dengan tingkat kapasitas vital paru. Responden yang tidak menggunakan masker standar memperbesar resiko untuk terjadinya gangguan fungsi paru.

Tabel 6. memperlihatkan bahwa berdasarkan penggunaan masker, sebagian besar kadang-kadang menggunakan masker yaitu masker bedah 9,4%, masker N95 16,3% dan masker kain 49%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden lebih banyak menggunakan masker kain. Masker kain lebih banyak digunakan karena dinilai lebih murah dan praktik serta awet, meskipun kurang bagus untuk memenuhi tujuan penggunaan masker. Menurut Agus (2012) masker kain mudah ditemui di pedagang dan dijual secara umum di pasaran, biasanya bergambar, bermotif, bercorak dan warna-warni untuk masker kain ini bermacam-macam. Namun yang paling banyak dijual di pasaran adalah masker tipe surgical mask (masker bedah). Anak sekolah pun lebih sering memakai masker yang terbuat dari kain dan masker bedah.

Responden yang sebagian besar menggunakan masker kain mempunyai kemungkinan besar untuk mengalami gangguan pernapasan atau infeksi saluran pernapasan atas. Hal tersebut disebabkan karena tingkat proteksi masker kain yang rendah terhadap polutan. Agus (2012) menjelaskan tingkat proteksi dari masker kain kurang dari 10% sehingga kurang efektif untuk memfiltrasi partikel dan pajanan polutan karena masih banyak molekul yang tidak tersaring. Hasil penelitian Nurbiantara (2010) menunjukkan ada pengaruh polusi udara terhadap fungsi paru polisi.

2. Gejala Infeksi Saluran Pernapasan Atas pada Pengguna Sepeda Motor pada Siswa MAN 3 Yogyakarta

Tabel 7. memperlihatkan sebagian besar responden mengalami gejala flu (46,1%) sedangkan responden yang paling sedikit mengalami gejala sakit telinga (24,1%). Penelitian ini menunjukkan bahwa banyak responden yang mengalami gejala flu setelah menggunakan masker. Meskipun begitu, masih didapatkan responden yang mengalami gejala sakit telinga maupun gejala radang tenggorokan. Gangguan kesehatan yang dialami responden merupakan dampak dari pencemaran udara yang diakibatkan polusi asap kendaraan bermotor dan polutan lainnya. Semakin banyak polusi udara yang terjadi maka dampak yang ditimbulkan semakin besar. Menurut Yusad (2005) polusi udara akibat emisi gas buang kendaraan bermotor telah memicu berbagai penyakit seperti infeksi saluran pernapasan, kanker maupun jantung.

Responden yang menggunakan masker kain sebagian besar mengalami gejala flu. Tabel 8. memperlihatkan bahwa responden yang menggunakan masker kain sebagian besar mengalami kejadian flu (29,3%). Menurut Agus (2012) tingkat proteksi dari masker kain kurang dari 10% sehingga kurang efektif untuk memfiltrasi partikel dan paparan polutan karena masih banyak molekul yang tidak tersaring. Penelitian ini didukung oleh penelitian Wahyudiono (2007) yang menunjukkan ada hubungan pemakaian masker dengan skor gangguan kesehatan Polisi lalu lintas.

Responden yang mengalami gejala flu diawali dengan gejala seperti demam, batuk pilek, rasa kedinginan (menggigil), nyeri otot, sakit kepala dan kelelahan seperti diungkapkan oleh Depkes RI (2008). Gejala flu apabila tidak segera diatasi dapat menjadi sakit flu yang pada akhirnya dapat mengganggu aktifitas responden, baik di sekolah maupun di masyarakat. Gejala flu merupakan bagian dari gangguan saluran pernapasan atas yang disebabkan oleh polutan atau debu. Menurut Sammara (2009) gangguan kesehatan berupa flu berhubungan dengan

kurangnya pemakaian APD yaitu masker pada saat berkendara. Penyakit ini meliputi Infeksi Saluran Pernapasan bagian Atas, pneumonia dan bronkitis akut. Ini merupakan akibat dari terpaparnya saluran pernapasan oleh asap kendaraan atau polusi. Selain itu gangguan pernapasan lainnya, yaitu keracunan gas CO yang merupakan gas yang dikeluarkan akibat pembakaran Bahan Bakar Minyak (BBM) yang tidak sempurna. Gas CO memiliki daya ikat yang lebih kuat dengan hemoglobin, dibandingkan dengan oksigen. Sehingga jika terhirup seseorang akan mengalami pusing, pada titik tertentu bisa keracunan, mengalami gangguan jantung, sampai kematian. Dengan demikian, penggunaan masker yang efektif diharapkan dapat melindungi dari debu dan polusi kendaraan.

PERPUSTAKAAN
STIKES JENDERAL ACHMAD YAN
YOGYAKARTA