

## **SIKAP MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN GEOGRAFI YANG TELAH MENEMPUH MATA KULIAH PKLH TERHADAP PERATURAN LARANGAN MEROKOK DI AREA KAMPUS FKIP UM MATARAM**

**Muhammad Nizaar**

**Dosen Program Studi Pendidikan Geografi Univ. Muhammadiyah Mataram  
(email : nijadompu@gmail.com)**

### **ABSTRAK**

Sebagai bentuk manifestasi dari peraturan larangan merokok oleh pemerintah maka diberlakukan Kawasan Tanpa Asap Rokok (KTR) di berbagai tempat umum, tidak luput juga kampus UM Mataram NTB. Melalui penelitian ini maka diharapkan adanya informasi mengenai sikap mahasiswa terhadap peraturan bebas asap rokok di FKIP UM Mataram serta pemahaman mereka terhadap bahaya asap rokok bagi kesehatan lingkungan. Penelitian ini menggunakan desain kombinasi kualitatif dan kuantitatif (mixing method) dengan sampel mahasiswa FKIP Prodi Pendidikan Geografi. Hasil penelitian yang diperoleh bahwa mahasiswa prodi Pendidikan Geografi yang telah menempuh mata kuliah Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup telah memahami dengan baik bahaya asap rokok bagi kualitas lingkungan udara di area kampus FKIP UM Mataram. Sikap responden terhadap peraturan larangan merokok di area kampus diperoleh sebanyak 50% mahasiswa bersikap sangat positif atau sangat setuju terhadap aturan larangan merokok di area kampus dan sebanyak 26.5% bersikap positif atau setuju, bersikap negative atau tidak setuju sebanyak 15.5%, dan 8% bersikap sangat negatif atau sangat tidak setuju terhadap aturan larangan merokok di area kampus FKIP UM Mataram.

**Kata kunci :** sikap, merokok

### **A. Pendahuluan**

Kebiasaan merokok merupakan isu yang belum bisa tuntas dibahas penanganannya. Rokok telah menjadi bagian dari budaya masyarakat. Di sejumlah negara, baik di negara maju maupun kawasan ASEAN, konsumsi rokok mengalami penurunan, kecuali Indonesia. Salah satu cara yang dilakukan pemerintah untuk membatasi perilaku merokok misalnya mencanangkan program Kawasan Tanpa Rokok (KTR) di tempat-tempat umum bahkan fatwa ulama tentang haramnya rokok.

Perilaku merokok dilihat dari berbagai sudut pandang sangat merugikan, baik untuk diri sendiri maupun orang lain. Dilihat dari sisi kesehatan, pengaruh bahan-bahan kimia yang dikandung rokok seperti nikotin dan CO (Karbon monoksida) akan memacu kerja dari susunan syaraf pusat dan susunan syaraf simpatis sehingga mengakibatkan tekanan darah meningkat dan detak jantung bertambah cepat.

Dilihat dari aspek sosiologis, merokok menimbulkan dampak negatif bagi perokok pasif yaitu orang yang terkena dampak. Resiko yang ditanggung perokok pasif lebih berbahaya daripada perokok aktif karena daya tahan terhadap zat-zat yang

berbahaya sangat rendah. Tidak dapat dipungkiri adanya dampak negatif dari perilaku merokok tetapi perilaku merokok bagi kehidupan manusia merupakan kegiatan yang fenomenal. Artinya, meskipun sudah diketahui dampak negatif dari merokok tetapi jumlah perokok usia awal merokok semakin bertambah muda.

Hasil riset Lembaga Penanggulangan Masalah Merokok melaporkan bahwa anak-anak di Indonesia sudah ada yang mulai merokok pada usia 9 tahun. Usia pertama kali merokok pada umumnya berkisar antara usia 11-13 tahun dan pada umumnya merokok sebelum usia 18 tahun. Data WHO juga semakin mempertegas bahwa seluruh jumlah perokok yang ada di dunia sebanyak 30% adalah kaum remaja (Republika, 1998).

Majelis Tarjih dan Pimpinan Pusat Muhammadiyah telah mengeluarkan fatwa haram merokok pada tahun 2010 karena Muhammadiyah merasakan berbagai dampak negatif rokok dalam bidang kesehatan, sosial, dan ekonomi. Dengan dikeluarkannya fatwa haram merokok ini, berarti fatwa tahun 2005 telah berakhir. Pada tahun 2005 Majelis Tarjih terlebih dahulu mengeluarkan fatwa yang berbunyi, merokok hukumnya mubah, yang berarti

boleh dikerjakan, tapi kalau ditinggalkan lebih baik. Namun, fatwa itu kemudian direvisi karena dampak negatif merokok mulai dirasakan oleh semua lapisan masyarakat, tidak hanya oleh perokok. (<http://www.antaraneews.com/muhammad-iyah-keluarkan-fatwa-haram-merokok>).

Dengan mencermati pernyataan di atas, dalam perspektif lingkungan, kegiatan merokok merupakan kegiatan mencemarkan lingkungan. Dalam penelitian Surjadi (<http://www.dinkes.jogjaprovo.go.id>), prosentase jumlah rumah di Indonesia yang penghuni merokok adalah 70,5%.

Komasari dan Helmi (2000: 54) mengungkapkan empat alasan psikologis mengenai keputusan seseorang untuk tetap merokok, yaitu :

- 1) Pertama untuk mendapatkan efek positif karena merokok adalah stimulasi, relaksasi, serta kesenangan
- 2) Kedua untuk mengurangi efek negatif, yaitu untuk menghindari kecemasan serta ketegangan
- 3) Ketiga adalah kebiasaan yang secara otomatis dilakukan tanpa kesadaran
- 4) Keempat adalah dengan adanya ketergantungan psikologis pada rokok untuk mengatur keadaan emosional negative dan positif

Lebih lanjut, hasil riset Lewin dalam Komalasari & Helmi (22: 2000) bahwa perilaku merokok dilakukan sebanyak 54,59% remaja dan perempuan merokok dengan tujuan mengurangi ketegangan dan stres. Lainnya beralasan untuk bersantai 29,36%, merokok sebagaimana dilakukan pria 12,84%, pertemanan 2,29%, dan agar diterima dalam kelompok 0,92%.

Asap rokok dapat menciptakan kondisi udara menjadi tidak sehat karena dipenuhi oleh asap. Merokok dalam ruangan kerja dapat menjadikan ruangan terasa sumpek dan berbau asap. Tidak sedikit kantor-kantor ataupun tempat umum diberlakukan aturan yang dianggap oleh sebagian orang ekstrim yaitu larangan merokok. Misalnya di Jakarta diberlakukan KTR (Kawasan Tanpa Rokok) di tempat umum, hari bebas rokok, fatwa haram rokok, atau pembuatan tata tertib kerja di kantoran yang melarang karyawan untuk merokok di tempat kerja.

Udara di dalamnya terkandung sejumlah oksigen, merupakan komponen esensial bagi kehidupan, baik manusia maupun makhluk hidup lainnya. Udara merupakan campuran dari gas, yang terdiri dari sekitar 78 % *Nitrogen*, 20 % *Oksigen*; 0,93 % *Argon*; 0,03 % Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>) dan sisanya terdiri dari *Neon* (Ne), *Helium* (He), *Metan* (CH<sub>4</sub>) dan *Hidrogen* (H<sub>2</sub>). Udara dikatakan normal dan dapat mendukung kehidupan manusia apabila komposisinya seperti tersebut di atas. Sedangkan apabila terjadi penambahan gas-gas lain yang menimbulkan gangguan serta perubahan komposisi tersebut, maka dikatakan udara sudah tercemar/terpolusi.

Menurut Indah Kastiyowati, Staf Puslitbang Balitbang Dephan (<http://buletinlitbang.dephan.go.id/index.asp?mnorutisi=8&vnomor=7>) bahwa yang terkandung dalam asap rokok adalah gas CO (karbon monoksida). Gas CO berasal dari semua hasil pembakaran. Efek yang diakibatkan apabila berada di lingkungan bebas dalam porsi yang lebih adalah menimbulkan efek sistematis, karena meracuni tubuh dengan cara pengikatan *hemoglobin* (Hb) yang amat vital bagi oksigenasi jaringan tubuh akaibatnya apabila otak kekurangan oksigen dapat menimbulkan kematian. Dalam jumlah kecil dapat menimbulkan gangguan berfikir, gerakan otot, dan gangguan jantung.

Berdasarkan uraian di atas maka dipandang perlu untuk melakukan penelitian dengan tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui pemahaman mahasiswa FKIP UMM tentang bahaya merokok terhadap kualitas udara di lingkungan kampus
2. Mengetahui latar belakang mahasiswa FKIP UMM merokok di lingkungan kampus?
3. Mengetahui sikap mahasiswa FKIP UMM terhadap sosialisasi peraturan larangan merokok di lingkungan kampus?

## B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di FKIP UM Mataram melalui pendekatan *mixing method between quantitative and qualitative approach*, yaitu memadukan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Data-data yang diperoleh dalam bentuk kuantitatif selanjutnya ditafsirkan dalam bentuk kualitatif.

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa pada Prodi Pendidikan Geografi FKIP UMM yang telah diberlakukan aturan pelarangan merokok di lingkungan kampus. Penentuan populasi didasarkan pada pemahaman responden terhadap pentingnya kelestarian lingkungan hidup yang telah dipelajari dalam matakuliah PKLH. Matakuliah PKLH pada Prodi Geografi diprogram pada Semester IV, sehingga populasi yang diambil adalah mahasiswa semester V dan VII. Jumlah mahasiswa Pendidikan Geografi semester V dan VII adalah 450 orang. Pengambilan sampel pada masing-masing kelas menggunakan teknik pengambilan sampel proporsional (*proportional sampling*) dengan rincian yang terlihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rincian Sampel Pada Masing-Masing Kelas

KELAS	JUMLAH MAHASISWA	PROPORSI SAMPEL
VA	46	21
VB	52	24
VC	50	23
VD	40	18
VE	45	20
VF	39	19
VIIA	57	26
VIIIB	45	20
VIIC	37	10
VIID	39	19
Total	450	200

Analisis data dilakukan terhadap angket mahasiswa yang diperoleh melalui pengisian angket skala likert dengan kategori *sangat setuju*, *setuju*, *tidak setuju*, *sangat tidak setuju*. Selanjutnya data ditafsirkan kedalam katagori sikap.

Tabel 2. Kategori Sikap Mahasiswa Terhadap Larangan Merokok di Lingkungan Kampus

No	Skor Angket	Sikap
1	$X \geq \bar{X} + 1 SBx$	Sangat positif
2	$\bar{X} + 1 SBx > X \geq \bar{X}$	Positif
3	$\bar{X} > X \geq \bar{X} - 1 SBx$	Negatif
4	$X < \bar{X} - 1 SBx$	Sangat negatif

(Djemari, 2008: 123)

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 1. Latar Belakang Merokok di Area Kampus FKIP UM Mataram

Berdasarkan angket terbuka sebanyak 8 item yang diisi oleh responden disajikan dalam table berikut.

##### 1.1. Waktu mulai merokok

Berikut tabel dan gambar yang menunjukkan lama waktu dimulainya aktifitas merokok responden.

Tabel 3. Waktu Responden Mulai Merokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang dari 15 Tahun	57	73.1	73.1	73.1
Lebih dari 15 Tahun	21	26.9	26.9	100.0
Total	78	100.0	100.0	

(Hasil analisis statistik melalui program SPSS)

##### 1.2. Umur Saat Mulai Merokok

Berikut tabel dan gambar yang menunjukkan umur responden waktu dimulainya aktifitas merokok.

Table 4. Umur Responden Saat Mulai Merokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang dari 15 Tahun	23	29.5	29.5	29.5
Lebih dari 15 Tahun	55	70.5	70.5	100.0
Total	78	100.0	100.0	

(Hasil analisis statistik melalui program SPSS)

##### 1.3. Alasan Pertama Kali Merokok

Berikut tabel dan gambar yang menunjukkan alasan responden pertama kali merokok.

Table 5. Alasan Responden Pertama Kali Merokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Coba-Coba	45	57.7	57.7	57.7
Diajak Teman	23	29.5	29.5	87.2
Agar Terlihat Dewasa/Keren	8	10.3	10.3	97.4
Ikut-Ikutan Ortu	2	2.6	2.6	100.0
Total	78	100.0	100.0	

(Hasil analisis statistik melalui program SPSS)

#### 1.4. Merokok di Lingkungan Kampus

Dari 200 orang responden terdiri atas 78 orang perokok aktif dan 122 orang perokok pasif. Responden perokok aktif semuanya pernah/sering melakukan aktifitas merokok di area kampus FKIP UM Mataram.

#### 1.5. Situasi saat merokok di lingkungan kampus

Berikut tabel dan gambar yang menunjukkan situasi saat responden merokok di lingkungan kampus.

Table 6. Situasi Saat Merokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sendirian	13	16.7	16.7	16.7
Kumpul-Kumpul	65	83.3	83.3	100.0
Total	78	100.0	100.0	

(Hasil analisis statistik melalui program SPSS)

#### 1.6. Tempat (spot) merokok di lingkungan kampus

Berikut tabel dan gambar yang menunjukkan tempat yang sering diambil untuk merokok.

Table 7. Tempat Sering Merokok di Kampus

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Dalam Ruangan Kelas	1	1.3	1.3	1.3
Emparan Kelas	16	20.5	20.5	21.8
Halaman/Parkiran	61	78.2	78.2	100.0
Total	78	100.0	100.0	

(Hasil analisis statistik melalui program SPSS)

#### 1.7. Sikap Teman Kampus Saat Melihat Responden Merokok

Berikut tabel dan gambar yang menunjukkan sikap teman di kampus saat menjumpai responden merokok di area kampus.

Table 8. Sikap Teman Saat Lihat Saya Merokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Menegur	8	10.3	10.3	10.3
Tidak Peduli/Cuak	59	75.6	75.6	85.9
Menjauh	11	14.1	14.1	100.0
Total	78	100.0	100.0	

(Hasil analisis statistik melalui program SPSS)

#### 1.8. Sikap Dosen Saat Melihat Mahasiswa Merokok

Berikut tabel dan gambar yang menunjukkan sikap dosen di kampus saat menjumpai responden merokok di area kampus.

Table 9. Sikap Dosen Saat Melihat Responden Merokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Menegur	16	20.5	20.5	20.5
Tidak Peduli/Cuak	53	67.9	67.9	88.5
Menjauh/Menghindar	9	11.5	11.5	100.0
Total	78	100.0	100.0	

(Hasil analisis statistik melalui program SPSS)

#### 2. Pemahaman Terhadap Bahaya Kegiatan Merokok Bagi Kualitas Udara

Guna mengukur pemahaman mahasiswa terhadap bahaya merokok bagi lingkungan hidup digunakan 10 pertanyaan terhadap 200 orang mahasiswa, baik pria maupun wanita. Jawaban mahasiswa yang benar dijumlahkan untuk menentukan skor yang diperoleh. Berikut hasil jawaban mahasiswa terhadap bahaya merokok bagi lingkungan hidup.

Table 9. Pemahaman Terhadap Bahaya Asap Rokok Bagi Lingkungan Udara

Skor	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 5	1	.5	.5	.5
6	5	2.5	2.5	3.0
7	7	3.5	3.5	6.5
8	26	13.0	13.0	19.5
9	70	35.0	35.0	54.5
10	91	45.5	45.5	100.0
Total	200	100.0	100.0	

(Hasil analisis statistik melalui program SPSS)

Jawaban mahasiswa selanjutnya dikategorikan kedalam kelompok yang kurang paham (skor dibawah 5), paham (skor 5 – 7,5), dan Sangat Paham (skor 7,6 - 10).

3. Sikap Mahasiswa Terhadap Peraturan Larangan Merokok di Area Kampus FKIP  
Pengukuran sikap terhadap larangan merokok di area kampus menggunakan skala sikap, selanjutnya dikategorikan kedalam kategori sikap sangat positif, positif, negative, dan sangat negatif.

Table 10. Sikap Responden Terhadap Larangan Merokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Negatif	31	15.5	15.5	15.5
Positif	53	26.5	26.5	42.0
Sangat Negatif	16	8.0	8.0	50.0
Sangat Positif	100	50.0	50.0	100.0
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

(Hasil analisis statistik melalui program SPSS)

Latar belakang aktifitas merokok responden diperoleh melalui 78 orang responden perokok aktif. Sebanyak 29.5% responden telah aktif merokok pada umur kurang dari 15 tahun dan 70.5% mulai merokok pada umur diatas 15 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sejak duduk di bangku SMP/SMA responden telah menjadi perokok aktif.

Faktor yang paling mempengaruhi responden pertama

kali merokok karena coba-coba (57.7%). Selain itu, diajak teman (29.5%), agar terlihat dewasa/kren (10.3%), dan ikut-ikutan orang tua (2.6%).

Situasi (waktu) yang sering digunakan responden untuk merokok yakni saat kumpul-kumpul di halaman parkir. Sebanyak 78.2% responden merokok di halaman/parkiran kampus, sebanyak 20.5% merokok di emperan kelas saat menunggu jam perkuliahan, dan 1.3% merokok di dalam ruangan kelas. Keadaan mahasiswa yang cenderung mengisi waktu buat kumpul-kumpul (*nongkrong*) di halaman kampus mendorong terjadinya aktifitas merokok secara bebas.

Aktifitas merokok yang tersebut di atas paralel dengan sikap teman sebaya (perokok pasif) dan dosen yang tidak peduli terhadap hal tersebut. Sebanyak 76.6% responden menjawab bahwa teman sebayanya tidak peduli terhadap dirinya yang merokok. Selain itu, sikap dosen lebih cenderung tidak peduli (*cuek*) terhadap mahasiswa tersebut, tidak memberikan komentar ataupun larangan saat dirinya merokok.

Informasi tentang pemahaman mahasiswa terhadap bahaya asap rokok bagi kualitas udara dimaksudkan sebagai pengetahuan awal untuk membandingkan dengan sikap mahasiswa terhadap larangan merokok di area kampus FKIP UM Mataram. Jawaban mahasiswa yang benar dijumlahkan untuk menentukan skor yang diperoleh.

Jawaban mahasiswa selanjutnya dikategorikan kedalam kelompok yang kurang paham (skor dibawah 5), paham (skor 5 – 7.5), dan Sangat Paham (skor 7.6 - 10). Berdasarkan hasil perhitungan maka diperoleh frekuensi kelompok dalam tabel berikut.

Table 11. Pemahaman Bahaya Rokok

Kategori	Frekuensi	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Paham	12	6.0	6.0	6.0
Sangat Paham	188	94.0	94.0	100.0
Total	200	100.0	100.0	

(Hasil analisis statistik melalui program SPSS)

Berdasarkan tabel di atas maka diperoleh bahwa mahasiswa prodi pendidikan Geografi semester VII yang telah mengikuti mata kuliah PKLH telah memahami dengan baik bahaya merokok bagi kesehatan lingkungan udara di lingkungan kampus.

Larangan merokok di area kampus FKIP UM Mataram telah dimasukkan dalam peraturan dan tata tertib mahasiswa Universitas Muhammadiyah Mataram melalui Surat Keputusan Rektor. Pada tahun 2010 Dekan FKIP UM Mataram telah intensif melakukan sosialisasi terhadap larangan merokok di area kampus melalui penetapan Kawasan Tanpa Rokok (KTR) di wilayah kampus FKIP. Berbagai bentuk sosialisasi yang dilakukan seperti pemasangan baliho, penempelan stiker di setiap tempat strategis, dan sosialisasi oleh BEM dan IMM.

Table 12. Sikap Terhadap Larangan Merokok

	Frekuensi	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Negatif	31	15.5	15.5	15.5
Positif	53	26.5	26.5	42.0
Sangat Negatif	16	8.0	8.0	50.0
Sangat Positif	100	50.0	50.0	100.0
Total	200	100.0	100.0	

(Hasil analisis statistik melalui program SPSS)

Berdasarkan hasil pendapat responden terhadap aturan larangan merokok di area kampus diperoleh sebanyak 50% mahasiswa bersikap sangat positif atau sangat setuju terhadap aturan larangan merokok di area kampus dan sebanyak 26.5% bersikap positif atau setuju. Dengan demikian, artinya 76.5% responden setuju terhadap aturan larangan

merokok di area kampus FKIP UM Mataram.

Daya dukung yang tidak kalah penting adalah adanya sikap yang mendukung dari dosen terhadap larangan tersebut. Dosen harus berperan serta untuk mengingatkan dan menegur mahasiswa untuk tidak merokok di area kampus FKIP UM Mataram. Teladan yang baik untuk tidak merokok juga menjadi hal penting yang harus diperankan oleh dosen agar diikuti oleh seluruh mahasiswa FKIP UM Mataram.

#### D. Kesimpulan dan Saran

##### 1. Kesimpulan

- a. Mahasiswa Prodi Pendidikan Geografi yang menjadi responden telah mulai melakukan aktifitas merokok sejak duduk di bangku SMA dan hal tersebut terbawa sampai kuliah. Aktifitas merokok sering dilakukan di area parkir kampus dan dilakukan saat kumpul bersama teman-temannya.
- b. Mahasiswa prodi Pendidikan Geografi yang telah menempuh mata kuliah Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup telah memahami dengan baik akan bahaya asap rokok bagi kualitas lingkungan udara di area kampus FKIP UM Mataram.
- c. Sikap responden terhadap peraturan larangan merokok di area kampus diperoleh sebanyak 50% mahasiswa bersikap sangat positif atau sangat setuju terhadap aturan larangan merokok di area kampus dan sebanyak 26.5% bersikap positif atau setuju, bersikap negative atau tidak setuju sebanyak 15.5%, dan 8% bersikap sangat negatif atau sangat tidak setuju terhadap aturan larangan merokok di area kampus FKIP UM Mataram.

##### 2. Saran

- a. Harus dilakukan penelitian lanjutan dengan harapan mengambil populasi seluruh mahasiswa FKIP untuk mengambil generalisasi terhadap mahasiswa FKIP secara keseluruhan.

- b. Perlu adanya sosialisasi terhadap bahaya asap rokok bagi kesehatan tubuh dan kualitas udara sekitar. Sosialisasi ini penting karena boleh jadi ketidaksetujuan sebagian mahasiswa disebabkan karena ketidapahamannya terhadap hal tersebut.
- c. Larangan merokok harus diberlakukan secara tegas dan menyeluruh terhadap seluruh sifitas akademika, yani pimpinan, staf, dosen, dan mahasiswa.
- d. Dosen harus berperan serta melarang mahasiswa merokok di area kampus

Purdom. 1980. *Environment Health*. New York: Accademic Press.

Sitepoe, M. 2000. *Kekhususan Rokok Indonesia*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

#### E. Daftar Referensi

- Anonim. *Dibanding AIDS dan TBC, Merokok Lebih Banyak Mematikan*. Harian Republika. 30 November 1998.
- Indah Kastiyowati, *Dampak dan Upaya Penanggulangan Pencemaran Udara*.  
(<http://buletinlitbang.dephan.go.id/index.asp?mnorutisi=8&vnomor=7>) (diakses tanggal 8 Oktober 2011)
- Komasari & Helmi, F. 2000. *Faktor-Faktor Penyebab Perilaku Merokok Pada Remaja*. Jurnal Psikologi. UII Yogyakarta.
- Mapping Perilaku Merokok Rumah tangga di Provinsi DIY Tahun 2009*.  
(<http://www.dinkes.jogjaprovo.go.id>), diakses 25 September 2011
- Muhammadiyah Keluarkan Fatwa Haram Merokok  
(<http://www.antaranews.com/muhammadiyah-keluarkan-fatwa-haram-merokok>) (diakses tanggal 25 September 2011)
- Nainggolan. 2006. *Anda Mau Berhenti Merokok? Pasti Berhasil*. Bandung : Indonesia Publishing House
- Mukono. 2008. *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan Ed. II..* Surabaya: Universitas Airlangga Press.
- Morton L. & Richard BS. 1979. *Chemical Contamination in the Human Environment*. New York: Oxford University Press.