



Digital Repository Universitas Jember  
**The 5th Indonesian Conference  
on Tobacco or Health Indonesia**  
Bersatu Menciptakan Generasi  
Tanpa Tembakau

6-8 Mei 2018, Hotel Bumi Surabaya



**PROCEEDING**

Diselenggarakan oleh



UNIVERSITAS  
AIRLANGGA

FAKULTAS  
KESEHATAN MASYARAKAT

Didukung oleh



International Union Against  
Tuberculosis and Lung Disease  
Health solutions for the poor



## **PROCEEDING**

# **5<sup>th</sup> Indonesian Conference on Tobacco or Health 2018**

**Indonesia Bersatu Menciptakan Generasi  
Tanpa Tembakau**

**Hotel Bumi, 6 – 8 Mei 2018**

**Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia**

**2018**

**PROCEEDING 5<sup>th</sup> ICTOH 2018**

**Indonesian Conference on Tobacco or Health 2018**

“Indonesia Bersatu Menciptakan Generasi Tanpa Tembakau”

**Panitia Pelaksana :**

- Penanggung Jawab : 1. dr. Sumarjati Arjoso, SKM  
2. Dr. Santi Martini, dr., M.Kes
- Ketua : Dr. Sri Widati, S.Sos, M.Si  
Wakil Ketua : 1. Ridhwan Fauzi, SKM, MPH  
2. Drs. Priyono Adi Nugroho, M.Sosio
- Sekretaris : Kurnia Dwi Artanti, dr, M.Sc  
Wakil Sekretaris : Daniel Christanto, SKM  
Bendahara dan Konsumsi : 1. Antarini Antoyo, M.Sc  
2. Qonita Rachma, S.Gz., M.Sc
- Wakil Bendahara dan Konsumsi : Charisma Hilda Dewi, SKM
- Tim Acara
- a. Youth Session : 1. Nuradia Puspawati, SKM  
2. Ilham Aksanu Ridlo, SKM, M.Kes
  - b. Penanggung Jawab Plenary dan Paralel Session : Suci Puspita Ratih, S.K.M., M.K.M., M.PH
  - c. Plenary Session : Hario Megatsari, SKM, M.Kes
  - d. Paralel Session : Arina Mufida, SKM, M.Epid
- Tim Ilmiah dan Kesekretariatan Paper : 1. Kiki Soewarso, S.I.Kom  
2. Dr. Abdul Rohim Tualeka, Drs., M.Kes  
3. Rena Ratri Anggoro, SKM  
4. Hanin Dhany Robby  
5. Fanni Marzela, SKM
- Tim Reviewer : 1. Prijono Satyabakti, dr., MS., M.PH  
2. Dr. dr. Santi Martini, dr., M.Kes  
3. Dr. Djazuly Chalidyanto, SKM, M.ARS  
4. Dr. Luthfi Agus Salim, SKM, M.Si
- Tim Publikasi dan Dokumentasi : 1. Aditya Sukma Pawitra, SKM, M.KL  
2. Citra Anggun Kirana, SKM  
3. Intan Arimurti, SKM  
4. Bonita, SKM
- Tim Perlengkapan, Akomodasi, dan Transportasi : 1. Mursyidul Ibad, SKM  
2. Feri Andriani, SKM  
3. Arief Hakim  
4. Dzul Fahmi  
5. Satria Maulana Aji

Tim Sponsorship : 1. Dini Aftin Rahmadevi, SKM  
2. Bagus Pratama

Tim Kesehatan : Dr. Atillah Isfandiari, dr., M.Kes

**Tim Reviewer :**

Prof. Yaiy Suryo Prabandari, M.Si., Ph.D  
Dr. dr. Bagoes Widjanarko, MPH, MA  
Dr. dr. Santi Martini., M.Kes  
Dien Anshari, S.Sos, M.Si, Ph.D  
Dr. Tria Astika Endah Permatasari, SKM, MKM

**Penyusun :**

**Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia (IAKMI)**

**Editor :**

Bonita  
Nuradia Puspawati  
Suci Puspita Ratih  
Ridhwan Fauzi  
Kiki Soewarso  
Antarini Antojo

**Cetakan Pertama, Desember 2018;  
Hak Cipta pada Perpustakaan Nasional RI**

**Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia**

Gedung Mochtar Lantai 2  
Jalan Pegangsaan Timur No. 16 Cikini Jakarta 13330  
Telp/Fax : (021) 3919077  
Website : <http://www.ictoh.tcsc-indonesia.org>  
Email : [sekretariat@ictoh.tcsc-indonesia.org](mailto:sekretariat@ictoh.tcsc-indonesia.org)

**Diselenggarakan oleh :**



**Didukung oleh :**



## SAMBUTAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas terlaksananya The 5th Indonesian Conference on Tobacco or Health (ICTOH). Konferensi ini merupakan konferensi terbesar di Indonesia yang secara khusus membahas berbagai isu pengendalian tembakau terbesar di Indonesia. Setelah sukses terlaksana di Yogyakarta dan Jakarta, pada tahun ini kami menyelenggarakan konferensi di Surabaya sebagai upaya untuk semakin memperluas dukungan upaya pengendalian tembakau tidak hanya di Jakarta tetapi juga di daerah.

Konferensi ini mengambil tema Indonesia Bersatu Menciptakan Generasi Tanpa Tembakau. Hal ini dimaksud agar lebih banyak lagi akademisi, praktisi kesehatan maupun aktivis LSM yang bergerak di isu kesehatan dan pembangunan menyuarakan tentang dampak buruk tembakau terhadap kesehatan maupun sosial ekonomi. Upaya ini harus dilakukan mengingat Indonesia akan menghadapi Bonus Demografi sehingga kesempatan ini tidak terbuang sia – sia.

Meskipun jeda penyelenggaraan konferensi tahun ini hanya satu tahun dari konferensi sebelumnya. Antusiasme para peneliti maupun praktisi pengendalian tembakau tetap tinggi. Tercatat 56 buah abstrak masuk ke meja panitia sejak pertama kali diumumkan pada bulan April 2018. Hasil penelitian ini sangat bermanfaat dan dapat menjadi bukti ilmiah untuk bahan advokasi pengendalian tembakau.

Kami mengucapkan terima kasih kepada tim penilai yang telah bersedia meluang waktu, tenaga, dan pikiran di tengah kesibukannya di lembaga masing-masing dan perguruan tinggi untuk membaca setiap naskah yang masuk. Kami juga berterima kasih kepada panitia yang telah bekerja untuk membuat konferensi ini berjalan dengan baik.

Konferensi ini tidak akan terlaksana tanpa dukungan Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia (IAKMI) Pusat dan Daerah, khususnya Tim TCSC Surabaya / FKM Universitas Airlangga selaku panitia lokal. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak terkait. Kami juga mengucapkan apresiasi yang sangat tinggi kepada lembaga donor yang telah berkontribusi dalam mensukseskan kegiatan ini.

Sekali lagi, selamat datang dan selamat berkonferensi.



The image shows a circular logo for IAKMI (Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia) with a signature over it. The signature is in black ink and appears to be 'Ridwan M. Thaha'. The logo contains the text 'IKATAN AHLI KESEHATAN MASYARAKAT INDONESIA' and 'IAKMI'.

**Dr. Ridwan M. Thaha, M.Sc**  
**Ketua Umum IAKMI**

DAFTAR ISI

<b>SAMBUTAN</b>	iii
<b>ANALISIS IMPLEMENTASI KEBIJAKAN KAWASAN TANPA ROKOK</b>	
<b>ANALISA IMPLEMENTASI KEBIJAKAN LOKAL DAN GERAKAN MASYARAKAT TENTANG KAWASAN SEHAT BEBAS ASAP ROKOK (KSBAR) DI DUSUN SULANG KIDUL, BANTUL</b>	1
Winy Rizki Astuti, SKM <sup>1</sup> , Yulia Indah, SKM <sup>2</sup>	
<sup>1</sup> Institusi Rumah Sehat Baznas Yogyakarta	
<sup>2</sup> Smoke Free Home	
<b>BALI SMOKE FREE AMBASSADOR REMAJA SEBAGAI AGEN PERUBAHAN DALAM PENGENDALIAN BAHAYA ROKOK TERHADAP KESEHATAN</b>	2
Ketut Suarjana, Ketut Hari Mulyawan, Putu Ayu Swandewi, Putu Yuni Sintya Devi	
Centre of Excellence for Tobacco Control and Lung Health, Universitas Udayana	
<b>GERAKAN MAHASISWA : 3 TAHUN PERJUANGAN LAHIRKAN KTR DI KAMPUS FIKES UIN JAKARTA</b>	3
Hana Fathiya Dasairy <sup>1</sup> , Eva Dwiyanti Lestari <sup>2</sup> , Rifqi Ridho Hasditama <sup>3</sup>	
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta	
<b>PAPARAN ASAP ROKOK DI LINGKUNGAN SEKOLAH NEGERI</b>	9
Diah Wijayanti Sutha, Muhadi	
STIKES Yayasan Rumah Sakit dr. Soetomo Surabaya	
<b>ANALISIS KEBIJAKAN KAWASAN TANPA ROKOK DI KABUPATEN INDRAMAYU TAHUN 2016 (STUDI KUALITATIF PADA PEGAWAI DINAS X BERDASARKAN PERATURAN BUPATI NO. 1.A.1 TAHUN 2015)</b>	10
Rudiansyah <sup>1</sup> , Bayu Sela Priyatna <sup>2</sup> , Iis Langgeng Sukmawati <sup>3</sup> , Geby Dhea Lukita <sup>4</sup>	
Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat STIKes Indramayu	
<b>PENGUATAN PERAN LINTAS SEKTOR DALAM MENDUKUNG PERATURAN PEMERINTAH LOKAL TERKAIT KAWASAN TANPA ROKOK DI KECAMATAN PULAU ENDE, NUSA TENGGARA TIMUR</b>	18
Siska Verawati <sup>1</sup> , Mochammad Sholehhudin <sup>2</sup> , Nurmalasari <sup>1</sup>	
<sup>1</sup> Center for Indonesia's Strategic Development Initiatives	
<sup>2</sup> Universitas Airlangga	
<b>TANTANGAN DALAM PENGEMBANGAN RUMAH BEBAS ASAP ROKOK DI LOMBOK UTARA, NUSA TENGGARA BARAT</b>	19
Retna Siwi Padmawati <sup>123</sup> , Yayi Suryo Prabandari <sup>123</sup> , Sukardi Malik <sup>3</sup>	
Departemen Perilaku Kesehatan, Lingkungan, dan Kedokteran Sosial, Fakultas Kedokteran Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta	

**FAKTOR YANG BERKONTRIBUSI PADA KOMITMEN RUMAH BEBAS ASAP ROKOK? STUDI *CROSS SECTIONAL* BERDASARKAN DATA STUDI *BASELINE PEER HEALTH* DI NUSA TENGGARA BARAT, INDONESIA** 23

Yayi Suryo Prabandari<sup>1,2,3</sup>, Retna Siwi Padmawati<sup>1,2,3</sup>, Erik Cranshaw<sup>4</sup>, Renie Cuyno Mellen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departemen Perilaku, Lingkungan dan Kedokteran sosial, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada (FMPHN-UGM)

<sup>2</sup> Quit Tobacco Indonesia/QTI FMPHN-UGM

<sup>3</sup> Center of Health Policy and Management-FMPHN-UGM

<sup>4</sup> Research Triangle Institute (USA)

**ROKOK SEBAGAI BEBAN KESEHATAN DAN EKONOMI**

**PAJANAN ASAP ROKOK DAN ANEMIA MENINGKATKAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR)** 32

Heni Setyowati Esti Rahayu<sup>1</sup>, Retno Rusdijjati<sup>2</sup>, Eny Zuhriyah<sup>3</sup>  
MTCC UM Magelang

**PERBANDINGAN STATUS SOSIAL EKONOMI PEMILIK WARUNG DAN PENJAGA WARUNG PENJUAL ROKOK DAN MASYARAKAT UMUM** 37

Siti Mufaidah, Desak Made Shinta Kurnia Dewi, Syifa'ul Lailiyah, Susy K. Sebayang  
Program Studi Kesehatan Masyarakat PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi

**MEROKOK : HIPERTENSI PADA KELOMPOK USIA 15-44 TAHUN** 38

Desy Dwi Astuti<sup>1</sup>, Irma Prasetyowati<sup>2</sup>, Pudjo Wahjudi<sup>3</sup>  
FKM Universitas Jember

**PEROKOK DALAM RUMAH DAN PENINGKATAN INSIDENS INFEKSI SALURAN PERNAFASAN ATAS PADA BAYI USIA 6-12 BULAN DI KABUPATEN KAMPAR, PROVINSI RIAU** 45

Musfardi Rustam  
Dinas Kesehatan Provinsi Riau

**MERETAS KEMISKINAN MELALUI PENGENDALIAN KONSUMSI ROKOK DI KABUPATEN MAGELANG** 46

Retno Rusdijjati<sup>1</sup>, Nugroho Agung Prabowo<sup>2</sup>, dan Mufti Ferika Dianingrum<sup>3</sup>  
MTCC UMMagelang

**PERILAKU MEROKOK DAN DETERMINANNYA**

**KARAKTERISTIK PERILAKU MEROKOK PELAJAR SEKOLAH MENENGAH PERTAMA** 53

Diah Wijayanti Sutha  
STIKES Yayasan RS dr.Soetomo

**PERILAKU MEROKOK PADA PASIEN TUBERKULOSIS DI TIGA PUSKESMAS KABUPATEN BANYUWANGI** 61

Rahmasuciani Putri<sup>1</sup>, Susy K.Sebayang<sup>2</sup>, Septa Indra Puspikawati<sup>3</sup>, Erni Astutik<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi, [rahmasuciani.putri-2016@fkm.unair.ac.id](mailto:rahmasuciani.putri-2016@fkm.unair.ac.id)

<sup>2</sup>Departemen Biostatistik dan Kependudukan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi

<sup>3</sup>Departemen Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi

<sup>4</sup>Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi

**PENGARUH DUKUNGAN SOSIAL IBU TERHADAP PERILAKU MEROKOK AYAH PADA KELUARGA NELAYAN DI DAERAH PESISIR KABUPATEN BULUKUMBA, PROPINSI SULAWESI SELATAN** 62

Indra Fajarwati Ibnu, Sudirman Nasir, Umniyah Saleh  
Departemen Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

**GAMBARAN KARAKTERISTIK PEROKOK DI WILAYAH PANTAI UTARA KABUPATEN INDRAMAYU TAHUN 2017** 63

Depi Yulyanti<sup>1</sup>, Geby Dhea Lukita<sup>2</sup>, Abdulrahman Fajar Mustopa<sup>3</sup>  
Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat STIKes Indramayu

**VARIASI JENIS ROKOK YANG DIKONSUMSI OLEH PEROKOK PEMULA USIA ANAK DI DKI JAKARTA** 70

Nurmalasari, Emmy Nirmalasari, Siska Verawati  
Center for Indonesia's Strategic Development Initiatives

**LARANGAN IKLAN, PROMOSI & SPONSOR ROKOK; PERINGATAN KESEHATAN BERGAMBAR**

**INISIASI PENGATURAN IKLAN DAN DISPLAY ROKOK PADA KAWASAN TOKO MODERN DI KOTA DENPASAR TAHUN 2018** 71

I Wayan Gede Artawan Eka Putra, Made Kerta Duana, Ni Made Dian Kurniasari, Kadek Rosi Arista Dewi  
*Centre of Excellence for Tobacco Control and Lung Health*, Universitas Udayana

**OPINI MASYARAKAT, PEMILIK WARUNG DAN PENJAGA WARUNG TERHADAP PERINGATAN KESEHATAN BERGAMBAR (GRAPHIC HEALTH WARNING) DI WILAYAH KECAMATAN BANYUWANGI KABUPATEN BANYUWANGI TAHUN 2017** 72

Gayatri Ayodhya, Susy Katikana Sebayang, Syifa'ul Lailiyah, Desak Made Shinta Kurnia Dewi  
Prodi Kesehatan Masyarakat, PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi

**KEPADATAN PENJUAL ROKOK DEKAT KAWASAN PENDIDIKAN DAN PENOLAKAN PEDAGANG UNTUK MENJUAL ROKOK PADA PELAJAR DI BANYUWANGI, JAWA TIMUR** 73

Desak Made Sintha Kurnia Dewi, Syifaul Lailiyah, Susy K. Sebayang

Program Studi Kesehatan Masyarakat, PSDKU Universitas Airlangga di Banyuwangi

**EVALUASI BERBASIS HAK ASASI MANUSIA TERHADAP KINERJA ADVOKASI PENYIARAN NIRIKLAN ROKOK DALAM LEGISLASI REVISI UU No. 32 TAHUN 2002 TENTANG PENYIARAN** 74

Valentina Sri Wijiyati

JOGJA SEHAT TANPA TEMBAKAU, Desa Pendowoharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta

**INSTAGRAM SEBAGAI ALAT PROMOSI ACARA SPONSOR ROKOK DENGAN MENARGETKAN ANAK MUDA DI JABODETABEK** 84

Andita Ratih, Hasna Pradityas, Windy Naya  
Smoke-Free Agents

**EVALUASI KEBIJAKAN KAWASAN TANPA ROKOK (KTR)**

**IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PERDA KOTA MEDAN TENTANG KAWASAN TANPA ROKOK (KTR) DI PLAZA MEDAN FAIR TAHUN 2018** 85

OK. Syahputra Harianda<sup>1</sup>, Ida Yustina, Juanita<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi S-2 Peminatan Administrasi dan Kebijakan Kesehatan (AKK) FKM USU

<sup>2</sup>Departemen Administrasi dan Kebijakan Kesehatan (AKK) FKM USU

**PENGARUH SOSIALISASI TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU PENGELOLA DALAM PENERAPAN PERATURAN DAERAH KAWASAN TANPA ROKOK DI PROVINSI BALI** 86

I Wayan Gede Artawan Eka Putra

*Centre of Excellence for Tobacco Control and Lung Health, Universitas Udayana*

**ANALISIS IMPLEMENTASI KEBIJAKAN KAWASAN TANPA ROKOK DAN KEBIASAAN (TRADISI) MEROKOK MASYARAKAT BATAK MANDAILING DALAM ACARA PROSESI ADAT DI KOTA PADANGSIDIMPUAN SUMATERA UTARA** 87

Destanul Aulia<sup>1</sup>, Normayanti Rambe<sup>2</sup>, Ratih Baiduri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departemen Administrasi dan kebijakan kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi S2 Ilmu Kesehatan, Universitas Sumatera Utara

<sup>3</sup>Departemen Pendidikan Antropologi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan

**CONFRONTING RESISTANCE ON SMOKE FREE AREA (SFA) REGULATION: A POLICY ADVOCACY FOR BETTER PUBLIC HEALTH ACHIEVEMENT IN YOGYAKARTA, INDONESIA.** 96

Dianita Sugiyo<sup>1</sup>, Nanik Prasetyoningsih<sup>2</sup>, Awang Darumurti<sup>3</sup>, Supriyatningsih<sup>4</sup>, April Imam Prabowo<sup>5</sup>

<sup>1</sup> School of Nursing, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>2</sup> Faculty of Law, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>3</sup> Faculty of Social and Politic, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>4,5</sup> Faculty of Medicine and Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>1,5</sup> Muhammadiyah Tobacco Control Centre - Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**SUDUT PANDANG DAN PENGALAMAN KETUA ORGANISASI MAHASISWA TERHADAP IMPLEMENTASI KAWASAN TANPA ROKOK DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA TAHUN 2017** 97

Balqis Hafidhah, S.KM, Munaya Fauziyah, S.KM, M.MKM  
Universitas Muhammadiyah Jakarta

**THE ATTITUDE AND PERCEPTION OF THE ACADEMIC SOCIETY TOWARD THE ENACTMENT OF NO-SMOKING AREA IN MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF MAGELANG** 98

Siti Noor Khikmah <sup>1</sup>, Heniyatun <sup>2</sup>, dan Rochiyati Murniningsih <sup>3</sup>  
Universitas Muhammadiyah Magelang

**DUKUNGAN DAN UPAYA BERHENTI MEROKOK**

**PERAN *PEER GROUP* UNTUK MEMBANGUN NIAT PEROKOK BERHENTI MEROKOK DITINJAU DARI OBJEK PERBANDINGAN SOSIAL** 108

Arif Rizki Andika<sup>1</sup>, Mury Ririanty<sup>2</sup>, Iken Nafikadini<sup>3</sup>  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

**SIKAP SEBAGAI DETERMINAN PENTING DARI NIAT UNTUK BERHENTI MEROKOK PADA SISWA** 114

Septian Emma Dwi Jatmika<sup>1</sup>, Rika Anggaraini<sup>2</sup>  
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

**MEMUTUS RANTAI PEROKOK PEMULA DENGAN MENGUBAH PERSPEKTIF GENERASI Z MELALUI PENDEKATAN PERSUASIF BERBASIS KOGNITIF** 120

Intan Rahmaningtyas<sup>1</sup>, Putri Kusumawardhani<sup>2</sup>, Hasna Pradityas<sup>3</sup>, Yusuf Bahasoan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Teknik Universitas Indonesia

<sup>3</sup>Smoke-Free Agents

<sup>4</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

**PENGARUH KELUARGA DAN TEMAN DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BERHENTI MEROKOK REMAJA DI KOTA KEDIRI** 121

Indasah  
Stikes Surya Mitra Husada Kediri

**ANCAMAN VARIASI PRODUK TEMBAKAU DAN ROKOK ELEKTRIK**

**CONTENT ANALYSIS OF TRENDS ABOUT E-CIGARETTE IN INDONESIA ONLINE NEWS STORIES** 122

Grace E.C. Korompis<sup>1</sup>, Barry R. Sherman<sup>2</sup>, Ese Oghenejebo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi

<sup>2</sup>School of Public Health, State University of New York at Albany

**KARAKTERISTIK MAHASISWA UNIVERSITAS AIRLANGGA DI BANYUWANGI YANG PERNAH MENGGUNAKAN ROKOK ELEKTRIK** 123

Susy K. Sebayang, Desak Made Sintha Kurnia Dewi, Septa Indra Puspikawati, Erni Astutik

Prodi Kesehatan Masyarakat, PSDKKU Universitas Airlangga di Banyuwangi

**PERBEDAAN HASIL PENGUKURAN KADAR CARBON MONOKSIDA DARI ROKOK ALTERNATIF HERBAL BERBAHAN REMPAH** 124

Sri Herlina

Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Islam Malang

**IS E-CIGARETTE VAPOR AS DISRUPTIVE INNOVATION FOR SMOKING CESSATION? : VAPERS PERSPECTIVE** 125

Renie Cuyuno Mellen<sup>1</sup>, Adistha Eka Noveyani<sup>2</sup>, Yayi Suryo Prabandhari<sup>3</sup>

Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

**PENGUNAAN ROKOK ELEKTRIK DAN KEYAKINAN PENGGUNA AKAN MANFAATNYA : KAJIAN PERILAKU KESEHATAN BERDASARKAN KONSEP TEORI HEALTH BELIEF MODEL** 129

Muchsin Maulana, Septian Emma Dwi Jatmika

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta

**PENDIDIKAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM MENCEGAH PERILAKU MEROKOK**

**PERILAKU IBU HAMIL DALAM MENCEGAH PERILAKU MEROKOK SEBAGAI ANCAMAN KESEHATAN IBU DAN ANAK** 130

Arip Ambulan Panjaitan, Megalina Limoy, Devi Elvira

Akademi Kebidanan Panca Bhakti

**TUKAR ROKOK DENGAN SUSU : AKSI TURUN JALAN HARI TANPA TEMBAKAU SEDUNIA 2016 OLEH KOPDAR JEMBER** 131

Dwiana Karomatul Magfiroh

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember

**PROGRAM GENERASI SEHAT DAN KREATIF (PROGRESIF) PENDEKATAN INOVATIF DALAM EDUKASI BAHAYA ROKOK MELALUI INTEGRASI MODUL PADA MATA PELAJARAN SISWA SMP DI JAKARTA** 132

Egi Abdul Wahid, Sofwatun Nida, Zakiyah, Aghnia Jolanda Putri

Center for Indonesia's Strategic Development Initiatives

**PENGARUH PEMBERIAN MATERI DAMPAK BAHAYA ROKOK MELALUI MODUL  
TERINTEGRASI KURIKULUM SEKOLAH DENGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP  
SISWA DI SMP NEGERI 97 DAN SMP N 7 JAKARTA TAHUN 2018** 133

Sofwatun Nida, Egi Abdul Wahid, Zakiyah

Center for Indonesia's Strategic Development Initiatives

**OPTIMALISASI PERAN GURU DALAM EDUKASI DAMPAK BAHAYA ROKOK  
TERINTEGRASI DENGAN MATA PELAJARAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA  
DI DKI JAKARTA** 134

Emmy Nirmalasari<sup>1</sup>, Nurmalasari<sup>2</sup>, Egi Abdul Wahid<sup>3</sup>

Center for Indonesia's Strategic Development Initiatives (CISDI), Jakarta

**UPAYA PENCEGAHAN PERILAKU MEROKOK REMAJA DENGAN PENDEKATAN  
TERINTEGRASI DAN BERSAHABAT OLEH KOMUNITAS 9CM** 143

Suci Ardini Widyaningsih<sup>1</sup>, Ulhy Fandani<sup>2</sup>, Janitra Hapsari<sup>3</sup>

Komunitas Global Cigarette Movement (9CM) Indonesia



## MEROKOK : HIPERTENSI PADA KELOMPOK USIA 15 - 44 TAHUN

Desy Dwi Astuti<sup>1</sup>, Irma Prasetyowati<sup>2</sup>, Pudjo Wahjudi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alumni FKM Universitas Jember, Jl Kalimantan 37 Kampus Tegalboto Jember

<sup>2</sup>FKM Universitas Jember, Jl Kalimantan 37 Kampus Tegalboto Jember

Email: irma\_prasetyowati.fkm@unej.ac.id

<sup>3</sup>FKM Universitas Jember, Jl Kalimantan 37 Kampus Tegalboto Jember

Email: pudjowahjudi@unej.ac.id

### Abstrak

Perubahan sosial ekonomi, lingkungan dan perubahan struktur penduduk, serta gaya hidup yang tidak sehat, mengakibatkan hipertensi saat ini tidak hanya terjadi pada orang lanjut usia, tetapi juga terjadi pada usia dewasa muda. Hipertensi usia dewasa muda, tentunya akan berdampak negatif pada keadaan sosial dan ekonomi penderita. gaya hidup yang tidak sehat adalah merokok. jika jumlah rokok yang dihisap semakin banyak, zat beracun bersifat kumulatif masuk ke dalam tubuh yang bisa meningkatkan kejadian hipertensi. Tujuan Penelitian adalah mempelajari hubungan faktor risiko merokok dengan kejadian Hipertensi pada usia 15 – 44 tahun. Penelitian ini menggunakan pendekatan *case control study*. Metode sampling dengan simple random sampling. Dokumentasi, wawancara, dan pengukuran tekanan darah dilakukan untuk mengumpulkan data di lokasi penelitian Puskesmas Krian Sidoarjo. Di analisis multivariabel (regresi logistik). Penelitian menghasilkan terdapat korelasi usia, riwayat hipertensi keluarga, konsum sinatrium, aktivitas fisik, status merokok, dan jumlah rokok ( $p\text{-value} < 0,05$ ) dengan hipertensi. Hasil analisis menggunakan regresi logistik menunjukkan bahwa jumlah rokok merupakan faktor yang paling berhubungan dengan kejadian hipertensi ( $p\text{-value} = 0,033$ ;  $OR = 5,275$ ). Jumlah rokok yang dihisap per hari merupakan faktor risiko yang paling bermakna. Saran yang diberikan adalah menyelenggarakan kegiatan deteksi dini PTM di sekolah melalui UKS mulai dari tingkat SMP/ sederajat, di tempat kerja melalui klinik kesehatan perusahaan, serta di tempat umum melalui layanan kesehatan keliling. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan desain penelitian yang lebih kuat untuk mengkaji faktor hipertensi di usia muda dan dilakukan pada rentang kelompok usia yang lebih kecil.

**Kata kunci :** Merokok, hipertensi, usia muda

### 1. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah keadaan dimana tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Penyebab dari hipertensi adalah jantung yang bekerja lebih keras memompa darah dalam memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Jika dibiarkan, penyakit ini dapat mengganggu fungsi organ-organ lain, terutama organ-organ vital seperti jantung dan ginjal<sup>[1]</sup>. Hipertensi disebut juga *the silent killer* karena sering kali tidak terdapat tanda-tanda yang dapat dilihat dari luar, dan bisa dikatakan tanpa gejala. Institut Nasional Jantung, Paru, dan Darah<sup>[2]</sup> memperkirakan separuh orang yang menderita hipertensi tidak sadar akan kondisinya. Jika hipertensi tidak terkontrol,

dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah arteri, kerusakan pada jantung, kerusakan pada otak, kerusakan pada ginjal, kerusakan pada mata, hingga disfungsi seksual<sup>[3]</sup>.

Menurut badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2008 terdapat 15,3 juta kematian yang disebabkan oleh hipertensi pada negara berkembang dan negara berpenghasilan menengah kebawah<sup>[4]</sup>. Pada tahun 2009, hipertensi telah mengakibatkan kematian sebesar 28% dari seluruh kematian yang terjadi di kawasan Asia Tenggara<sup>[5]</sup>. Sedangkan di Indonesia menurut laporan WHO 2010, angka kematian akibat hipertensi sebesar 361 orang per 100.000

penduduk untuk kategori *age-standardize mortality rate*<sup>[6]</sup>.

Adanya transisi epidemiologi yang disebabkan oleh perubahan sosial ekonomi, lingkungan dan perubahan struktur penduduk, serta gaya hidup yang tidak sehat, mengakibatkan hipertensi tidak hanya terjadi pada orang tua atau lanjut usia, tetapi juga dapat terjadi pada usia dewasa muda, remaja, bahkan anak-anak<sup>[7]</sup>. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 dan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1995 dan 2001, tampak bahwa selama 12 tahun (1995-2007) telah terjadi transisi epidemiologi dimana kematian akibat penyakit tidak menular semakin meningkat, sedangkan kematian karena penyakit menular semakin menurun. Fenomena ini diprediksi akan terus berlanjut<sup>[8]</sup>. Selama lima tahun terakhir (2010-2014), peningkatan kasus hipertensi di Provinsi Jawa Timur tidak hanya terjadi pada kelompok usia 45-54 tahun dan 60-69 tahun tetapi juga pada kelompok usia <20 tahun. Prevalensi hipertensi kelompok usia 15-44 tahun pada tahun 2010, 2011, 2012, 2013, dan 2014 berturut-turut adalah 16,09%, 15,3%, 9,6%, 20,6%, dan 19,85%<sup>[9]</sup>.

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo dari tahun 2010 hingga tahun 2014, menunjukkan bahwa hipertensi selalu tergolong dalam 10 penyakit tidak menular terbanyak di Kabupaten Sidoarjo. Prevalensi hipertensi pada tahun 2010, 2011, 2012, 2013, dan 2014 berturut-turut adalah 4,26%, 6,05%, 4,5%, 6,79%, dan 8,93%, sedangkan untuk prevalensi hipertensi kelompok usia 15-44 tahun berturut-turut adalah 4,36%, 3,48%, 4,40%, 5,09%, dan 5,49%. Prevalensi hipertensi tertinggi di Kabupaten Sidoarjo pada tahun 2014 terdapat pada Puskesmas Sidoarjo yaitu sebesar 13,52% dan pada kelompok usia 15-44 tahun sebesar 5,9%. Selanjutnya di urutan kedua yaitu Puskesmas Krian dengan prevalensi sebesar 10,12% dan pada kelompok usia 15-44 tahun sebesar 7,1<sup>[10]</sup>.

Hipertensi yang menyerang seseorang dalam usia dewasa muda, tentunya akan berdampak negatif pada keadaan sosial dan

ekonomi penderita. Hipertensi akan mempengaruhi produktivitas kerja penderitanya karena usia muda merupakan usia produktif. Penderita hipertensi akan mengalami dampak negatif dalam segi ekonomi sebagai akibat dari pengeluaran biaya langsung dan tidak langsung. Biaya langsung yaitu biaya yang dibutuhkan untuk berobat selama satu tahun ataupun selama seumur hidup. Sedangkan biaya tidak langsung meliputi biaya hari produktif yang hilang ketika menjalani pengobatan, terjadinya penyakit berat yang meningkatkan hari kerja yang hilang, hari produktif yang hilang akibat kematian dini, maupun biaya tidak langsung lainnya<sup>[11]</sup>.

Hipertensi yang terjadi pada usia dewasa muda dapat menjadi masalah yang serius karena hipertensi akan cenderung berlanjut pada usia tua dan memiliki risiko morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi. Penyebab hipertensi yang paling sering pada usia dewasa muda (usia 18-40 tahun) adalah hipertensi esensial (80%) dan penyakit ginjal<sup>[12]</sup>. Hasil penelitian Salam<sup>[13]</sup> mengenai risiko faktor hereditas, obesitas, dan asupan natrium terhadap kejadian hipertensi pada remaja awal diperoleh kesimpulan bahwa faktor yang berhubungan adalah hereditas, obesitas, dan asupan natrium. Penelitian<sup>[14]</sup> juga menyebutkan bahwa asupan gula dan aktivitas fisik merupakan faktor risiko yang bermakna terhadap kejadian hipertensi pada remaja awal, dengan besar risiko 2,6 kali dan 3,5 kali. *American Heart Association*<sup>[15]</sup> menyatakan bahwa hipertensi dapat dikontrol dengan gaya hidup sehat dan pengendalian faktor risiko. Kejadian hipertensi diharapkan dapat diturunkan melalui pengendalian faktor risiko. Akan tetapi, angka kejadian hipertensi di Indonesia masih tergolong tinggi<sup>[16]</sup>.

Dari latar belakang di atas maka di sampaikan tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi merokok sebagai faktor utama yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia 15-44.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode pendekatan yang digunakan adalah **case control study**. Populasi kasus adalah penderita rawat jalan hipertensi dan populasi kontrol adalah yang bukan menderita hipertensi. Sampel diambil dengan *simple random sampling*. Pengumpulan data menggunakan teknik

dokumentasi, wawancara dan pengukuran tekanan darah. Lokasi penelitian di Puskesmas Krian Sidoarjo. Data yang terkumpul dilakukan analisis data dengan menggunakan regresi logistik.

## 3. HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Analisis Faktor yang Paling Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Kelompok Usia 15-44 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Krian Kabupaten Sidoarjo

Variabel	Koefisien	S.E.	Wald	p-value	OR	Confidence
						Interval
						95%
<b>Usia</b>						
35 - 44 Tahun	1,407	1,782	0,902	0,999	0,654	0,371 - 2,067
25 - 34 Tahun	1,665	1,642	1,425	0,320	2,387	1,022 - 5,925
15 - 24 Tahun					1	
<b>Riwayat hipertensi keluarga</b>						
Ya	20,469	1,781	0,001	0,999	1,200	0,302 - 3,095
Tidak					1	
<b>Frekuensi konsumsi natrium</b>						
Sering	41,188	0,890	0,001	0,997	3,125	0,001 - 7,045
Jarang					1	
<b>Aktivitas fisik</b>						
Rendah	0,032	0,781	0,002	0,967	3,969	1,210 - 4,476
Sedang	1,873	1,377	1,852	0,174	2,154	1,010 - 2,282
Tinggi					1	
<b>Status merokok</b>						
Ya	20,534	1,795	0,001	0,999	1,274	0,021 - 2,252
Tidak					1	
<b>Jumlah rokok</b>						

$>10$ batang/hari	1,291	0,604	4,570	0,033*	5,275	3,084 – 7,898
$<10$ batang/hari					1	

---

\*= signifikan ( $p$  value  $< 0,05$ )

Variabel yang signifikan ( $p$ -value $<0,05$ ) dan memiliki nilai OR paling besar merupakan variabel yang paling berhubungan dengan kejadian hipertensi. Berdasarkan hasil analisis regresi logistik pada tabel 1, dapat diketahui bahwa faktor yang paling berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia 15-44 tahun di wilayah kerja Puskesmas Krian Kabupaten Sidoarjo adalah variabel jumlah rokok yang dihisap responden per hari. Jumlah rokok yang dihisap oleh responden setiap harinya berhubungan dengan kejadian hipertensi. Orang yang menghisap rokok  $>10$  batang per hari memiliki risiko 5,275 kali untuk menderita hipertensi daripada orang yang menghisap rokok  $<10$  batang per hari.

Variabel merokok pada penelitian ini diukur dengan cara menanyakan kepada responden mengenai status merokok, jumlah rokok yang dihisap perhari, lama merokok, dan jenis rokok. Hasil analisis bivariabel pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa merokok berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia 15-44 tahun di wilayah kerja Puskesmas Krian Kabupaten Sidoarjo. Status merokok memiliki nilai  $p$ -value $<0,05$  yaitu 0,047 dengan OR sebesar 2,220 (95% CI 1,004 – 4,908). Orang yang merokok memiliki risiko 2,220 kali untuk menderita hipertensi daripada orang yang tidak merokok. Hasil ini menunjukkan bahwa merokok merupakan faktor risiko hipertensi (OR $>1$ ).

Penelitian yang dilakukan memperoleh hasil yang sama dengan penelitian lain, yaitu diketahui bahwa merokok berpengaruh signifikan terhadap kejadian hipertensi ( $p$ -value=0,021)<sup>[17]</sup>. Penelitian lain menyebutkan terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi ( $p$ -value=0,003). Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan tekanan darah dari 140/99 mmHg menjadi 151/108

mmHg setelah merokok 10 menit. Penelitian juga mengungkapkan bahwa nikotin yang terkandung dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang, baik melalui pembentukan plak aterosklerosis, efek langsung nikotin terhadap pelepasan hormon epinefrin dan norepinefrin, ataupun melalui efek CO dalam peningkatan sel darah merah<sup>[18]</sup>.

Merokok sangat berdampak negatif bagi tubuh terutama bagi jantung. Setiap batang rokok mengandung 4.800 jenis zat kimia, diantaranya karbon monoksida (CO), karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), hidrogen sianida, amoniak, oksida nitrogen, senyawa hidrokarbon, tar, nikotin, benzopiren, fenol, dan kadmium. Reaksi kimiawi yang menyertai pembakaran tembakau menghasilkan senyawa-senyawa kimiawi yang terserap oleh darah melalui proses difusi<sup>[19]</sup>.

Nikotin terserap oleh darah ketika perokok menghisap asap rokok. Hanya dalam beberapa detik nikotin sudah mencapai otak. Otak bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal kepada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin. Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. Selain itu, nikotin juga diserap oleh lapisan kulit di dalam hidung dan mulut. Nikotin yang masuk ke pembuluh darah akan merangsang *kate-kolamin* dan bersama-sama zat kimia lain yang terkandung dalam rokok, akan merusak lapisan dinding dalam koroner. Kerusakan ini selanjutnya akan mempertebal dan merapuhkan dinding koroner. Racun-racun rokok yang tersumbat juga akan mengganggu respons pelebaran pembuluh koroner sehingga pembuluh cenderung<sup>[19]</sup>.

Karbon monoksida yang tersimpan dalam asap rokok akan menurunkan kapasitas

pengangkutan oksigen yang diperlukan oleh jantung karena gas CO menggantikan sebagian oksigen dalam hemoglobin. Hal inilah yang menyebabkan seorang perokok berisiko mengalami serangan jantung karena adanya perubahan sifat keping darah yang cenderung menjadi lengket satu sama lain sehingga memicu terbentuknya gumpalan darah ketika dinding koroner terkoyak [19].

Pada penelitian ini juga didapatkan hasil bahwa jumlah rokok yang dihisap oleh responden setiap harinya berhubungan dengan kejadian hipertensi. Jumlah rokok yang dihisap oleh responden setiap harinya memiliki nilai  $p\text{-value} < 0,05$  yaitu 0,039 dengan OR sebesar 3,545 (95% CI 1,042 – 12,058). Responden yang menghisap rokok >10 batang per hari memiliki risiko 3,545 kali untuk menderita hipertensi daripada responden yang menghisap rokok <10 batang per hari. Hasil ini menunjukkan bahwa jumlah rokok juga merupakan faktor risiko hipertensi (OR>1).

Risiko akibat merokok terbesar tergantung pada jumlah rokok yang dihisap per hari [20]. Rokok memiliki *dose response effect* yang artinya semakin muda usia mulai merokok, semakin sulit untuk berhenti merokok, maka semakin lama seseorang akan memiliki kebiasaan merokok [21]. Dampak rokok akan terasa setelah penggunaan 10-20 tahun karena zat kimia dalam rokok bersifat kumulatif yang semakin lama dosis racun akan mencapai titik toksik. Sehingga dengan jelas dampak rokok berupa kejadian hipertensi akan muncul kurang lebih setelah 10 tahun pemakaian [22].

Hasil analisis pada penelitian ini menunjukkan bahwa lama merokok tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi ( $p\text{-value}=0,482$ ). Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan [18] yang menyebutkan adanya hubungan bermakna antara lama merokok dengan kejadian hipertensi ( $p\text{-value}=0,017$ ). Lama merokok lebih dari 10 tahun mempunyai risiko kejadian hipertensi lebih tinggi dibanding dengan lama merokok yang kurang dari 10 tahun [23].

Jumlah rokok yang dihisap oleh responden setiap harinya berhubungan secara statistik dan praktis dengan kejadian hipertensi. Responden yang menghisap rokok >10 batang per hari memiliki risiko 5,275 kali untuk menderita hipertensi daripada responden yang menghisap rokok <10 batang per hari. Risiko akibat merokok terbesar tergantung pada jumlah rokok yang dihisap per hari. Seseorang yang menghisap lebih dari satu pak rokok dalam satu hari, berisiko dua kali lebih rentan daripada orang yang tidak merokok [20]. Adanya hubungan antara jumlah rokok yang dihisap perhari dengan kejadian hipertensi ( $p < 0,05$ ) [24]. Zat kimia yang terkandung dalam rokok memang bersifat kumulatif sehingga perokok berat yang merokok >10 batang tiap harinya akan lebih cepat menerima dampak yang ditimbulkan oleh rokok dibandingkan dengan perokok ringan yang merokok kurang dari <10 batang tiap harinya. Sehingga semakin banyak jumlah rokok yang dihisap maka semakin banyak juga zat beracun yang masuk ke dalam tubuh yang bisa meningkatkan kejadian hipertensi [23].

#### 4. KESIMPULAN

Faktor yang paling berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia 15-44 tahun di wilayah kerja Puskesmas Krian Kabupaten Sidoarjo adalah variabel jumlah rokok yang dihisap responden per hari. Jumlah rokok yang dihisap oleh responden setiap harinya berhubungan secara statistik dan praktis dengan kejadian hipertensi. Responden yang menghisap rokok >10 batang per hari memiliki risiko 5,275 kali untuk menderita hipertensi daripada responden yang menghisap rokok <10 batang per hari

Saran yang diberikan pada penelitian ini adalah memberikan sosialisasi stop merokok melalui berbagai media, menyelenggarakan kegiatan deteksi dini PTM/ Posbindu di sekolah melalui UKS mulai dari tingkat SMP/ sederajat, di tempat kerja melalui klinik kesehatan perusahaan, serta di tempat-tempat umum melalui layanan kesehatan keliling.

## ACKNOWLEDGEMENT

Terimakasih kami sampaikan kepada Rektor Universitas Jember, Dekan FKM Universitas Jember, Kepala Dinas Kabupaten Sidoarjo dan Kepala Puskesmas Krian Sidoarjo atas ijinnya melakukan penelitian ini dan semoga hasil penelitian ini bermanfaat.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Laporan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
2. Bare, B.G dan Smeltzer, S.C. 2002, Buku Ajar Keperawatan medikal bedah brunner & suddarth. (Terj. H.Y. Kuncara... (et al) Editor, Endah Pakaryaningsih & Monica Ester), Jakarta: EGC
3. Mansjoer, A., Triyanti, K., dan Savitri, R. 2001. *Kapita Selekta Kedokteran Jilid 1 Edisi ketiga*. Jakarta : Media Aesculapius
4. [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/global\\_brief\\_hypertension/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/en/)
5. [http://www.searo.who.int/entity/world\\_health\\_day/HBP\\_WHD\\_2013/en/](http://www.searo.who.int/entity/world_health_day/HBP_WHD_2013/en/)
6. Fitriani, F. 2012. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi yang Rawat Jalan di RSU Labung Baji Makassar. *Jurnal STIKES Nani Hasanuddin Makassar*, 1 (5).
7. Sanjeev, G. 2006. *Childhood Hypertension*. Indian Pediatrics.
8. Kementerian Kesehatan RI. 2012. *Buletin Jendela Data & Informasi Kesehatan Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular.
9. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. 2014. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2014*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
10. Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo. 2014. *Profil Kesehatan Kabupaten Sidoarjo tahun 2014*. Sidoarjo: Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo.
11. Kartikawati, A. 2008. "Prevalensi dan Determinan Hipertensi pada Pasien Puskesmas di Jakarta Utara tahun 2007". *Skripsi*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
12. Saing, J. H. 2005. *Hipertensi pada Remaja*. Sari Pediatri, Vol.6, No.4.
13. Salam, M. A. 2009. *Risiko Faktor Hereditas, Obesitas dan Asupan Natrium terhadap Kejadian Hipertensi pada Remaja Awal*. Semarang: Universitas Diponegoro.
14. Rabaity, A. & Sulchan, M. 2012. *Konsumsi Gula Sederhana dan Aktivitas Fisik sebagai Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Obesitik pada Remaja Awal*. Semarang: Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc> [24 November 2014]
15. <http://www.obathipertensi.info/page/16/Tekanan-darah-tinggi-akibat-kurang-tidur>.
16. Rahayu, H. 2012. *Faktor Risiko Hipertensi pada Masyarakat RW 01 Srengseng Sawah, Kecamatan Jagakarsa Kota Jakarta Selatan*. Depok: Universitas Indonesia.
17. Ardiansyah, H. 2010. "Analisis Pengaruh Faktor Risiko Hipertensi terhadap Kejadian Hipertensi pada Penduduk Usia 20-65 Tahun di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember". *Skripsi*. Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
18. Setyanda, Y. O., Sulastri, D., dan Lestari, Y. 2015. Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Laki-Laki Usia 35-65 Tahun di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4 (2). <http://jurnal.fk.unand.ac.id> [25 Maret 2016]
19. Yahya, F. A. 2010. *Menaklukkan Pembunuh No.1: Mencegah dan*

*Mengatasi Penyakit jantung Koroner Secara Tepat dan Cepat.* Bandung: PT. MizanPustaka.

Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

20. Dwiputra, B. 2009. "Hubungan Perilaku dengan Prevalensi Hipertensi pada masyarakat Kota Ternate Tahun 2008". *Skripsi.* Jakarta: Universitas Indonesia.
21. Bustan, M. N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular.* Jakarta: PT. Rineka Cipta
22. Suheni, Y. 2007. "Hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 40 tahun ke atas di badan RS daerah Cepu". *Skripsi.*
23. Sunyoto, Sutaryono, dan Martono, N. 2015. Karakteristik Kebiasaan Merokok pada Pasien Laki-Laki Penderita Hipertensi di Rumah Sakit Islam Klaten.

