

INDONESIAN RED CRESCENT

HUMANITARIAN JOURNAL

Vol 1
No 1
Juni 2022

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief:

Arisman Adnan, Ph.D. (Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia)

Deputy Chief Editor (Bahasa Indonesia):

DR. dr. Basuki Supartono, Sp.OT, FICS, MARS (Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta, Jakarta, Indonesia)

Deputy Chief Editor (English):

Heru Susetyo, SH., LL.M., M.Si., Ph.D (Fakultas Hukum Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia)

Managing Editor:

- dr.Prita Kusumaningsih, SpOG (Rumah Sakit Umum Al Fauzan, Jakarta, Indonesia)

Editor of Medical:

DR. dr. Rohadi Sp.BS (K), FICS, FINPS ((Fakultas Kedokteran Universitas Mataram, Indonesia)

Editor of Public Health:

dr. Zuhriana K Yusuf, M. Kes (Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia)

Editor of Internasional Issue:

Muhamad Djazuli Ambari, SKM, M.Si (Bulan Sabit Merah Indonesia, Jakarta Indonesia)

Editor Disaster Management Technology:

- Prof. DR. Badrul Mustafa, DEA (Fakultas Teknik Universitas Andalas, Padang, Indonesia)
- Anto Tri Sugiarto, M.Eng. (Balai Pengembangan Instrumentasi BRIN, Jakarta, Indonesia)

Editor of Statistic:

Arisman Adnan, Ph.D. (Balai Pengembangan Instrumentasi BRIN, Jakarta, Indoensia)

Copyeditor (Bahasa Indonesia):

- dr.Prita Kusumaningsih, SpOG (Rumah Sakit Umum Al Fauzan, Jakarta, Indonesia)
- Achmad Syalaby Ichsan S.Ikom (Republika, Jakarta, Indonesia)

Copyeditor (English):

Abeer Z. Barakat (University College of Applied Sciences, Gaza, Palestine)

Desain and Layout:

- Muhamad Rudi
- Hafidz Mufti Sany, S.Sos
- Bayu Erlangga Kaurow, SH
- Khurnia Safitri, SKM
- Suryo Dimas Prasetyo, A.Md.Korn.

DAFTAR ISI

- 1 - 11 **Khitanan Massal Aman di Masa Pandemi Covid-19 dengan Tes Usap Antigen dan Smartclamp**
Basuki Supartono, Prita Kusumaningsih, Sarah Primadani Kaurow, Feby Triana Suhaida, Fahira Shafira Qori Mufida
- 12 – 25 **Implementasi Kebijakan Kawasan Tanpa Rokok di SMPN 1 Anggeraja Kabupaten Enrekang**
Sri Syatriani, Riamilah, Budiarti Asri
- 26 – 33 **Community Centered Mitigation Based on Science Literature to Reduce The Risk of Disaster in Indonesia**
Basuki Supartono, Muhamad DJazuli Ambari, Muhamad Rudi
- 34 – 40 **Safari Layanan Sirkumsisi Bulan Sabit Merah Indonesia (BSMI) Nusa Tenggara Barat**
Rohadi, Decky Aditya Zulkarnaen, Sunisa Fuji, Hari Wahyu Patrihadi
- 41 – 48 **Tempe: Pangan Lokal Unggul (Superfood) Khasanah Budaya Bangsa**
Badrut Tamam

KHITANAN MASSAL AMAN DI MASA PANDEMI COVID-19 DENGAN TES USAP ANTIGEN DAN SMARTCLAMP

**Basuki Supartono*¹, Prita Kusumaningsih², Sarah Primadani Kaurow³,
Feby Triana Suhaida⁴, Fahira Shafira Qori Mufida⁵**

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

¹²³⁴⁵Rumah Sakit Al-Fauzan/ Bulan Sabit Merah Indonesia

Correspondence Author: Basuki Supartono, basuki@upnvj.ac.id, Jakarta, Indonesia

Abstrak. Pandemi virus corona (pandemi) menurunkan kemampuan ekonomi masyarakat sedangkan masyarakat ingin mengkhitan anaknya. Mengingat hal tersebut perlu ada kegiatan khitanan massal gratis. Risiko penularan Covid19 dapat diminimalkan dengan penerapan protokol kesehatan, skrining, dan teknik khitan yang cepat dengan menggunakan smartclamp. Masyarakat takut ke fasilitas kesehatan karena khawatir penularan virus corona dan karena tindakan tersebut berbayar. Perlu ada kegiatan pengabdian masyarakat yaitu khitanan massal gratis yang aman dan nyaman. Khitanan massal gratis yang aman dan nyaman dengan penerapan protokol kesehatan, skrining dan teknik khitan smartclamp. Peserta yang mendaftar berjumlah 46 anak, dan 39 (85 %) di antaranya mengikuti kegiatan sosialisasi. Skrining Covid -19 dan tes usap antigen diikuti panitia, peserta dan pendamping. 45 peserta, pendamping, dan seluruh panitia semuanya lulus skrining. Pemeriksaan pra khitan diikuti 45 anak dan 4 di antaranya tidak memenuhi indikasi. Peserta yang hadir 41 anak, 1 anak batal dan yang dikhitan berjumlah 40 anak. Pasca khitanan massal tidak ada laporan dari peserta, orangtua, dan panitia yang terinfeksi Covid – 19. Khitanan massal di masa pandemi berhasil dilaksanakan dengan aman.

Keywords : Pengabdian masyarakat; Khitanan massal; Skrining Covid – 19; Smartclamp

Abstract. The corona virus pandemic (pandemic) reduces the economic capacity of the community while people want to circumcise their children. Given this, there needs to be a free mass circumcision activity. The risk of Covid-19 transmission can be minimized by implementing health protocols, screening, and rapid circumcision techniques using smart clamps. People are afraid to go to health facilities because they are afraid of spreading the corona virus and because these actions are paid. There needs to be community service activities, namely free mass circumcision that is safe and comfortable. Free mass circumcision that is safe and comfortable with the application of health protocols, screening and smartclamp circumcision techniques. The participants who registered were 46 children, and 39 (85%) of them participated in socialization activities. The Covid-19 screening and antigen swab test were attended by the committee, participants and companions. 45 participants, assistants, and the entire committee all passed the screening. Pre-circumcision examination was followed by 45 children and 4 of them did not meet the indications. The participants who attended were 41 children, 1 child was canceled and 40 children were circumcised. After the mass circumcision there were no reports from participants, parents, and committee members who were infected with Covid-19. Mass circumcision during the pandemic was successfully carried out safely.

Keywords: Community service; Mass circumcision; Covid-19 Screening; Smartclamp

PENDAHULUAN

Latar belakang kegiatan

Khitan adalah tindakan memotong kulit penutup bagian depan alat kelamin laki-laki (kulup) (Karadag et al., 2015). Tindakan ini merupakan kewajiban bagi pria muslim. Orang tua yang mampu biasanya mengkhitan anaknya di fasilitas kesehatan. Situasi pandemi *Covid-19* (pandemi) yang masih berlangsung sampai saat ini menimbulkan rasa khawatir pada masyarakat untuk datang ke fasilitas kesehatan. Tindakan khitan di Jakarta berbayar dan terasa berat bagi masyarakat yang tidak mampu. Pandemi juga berdampak negatif terhadap pendapatan masyarakat. BPS menyebutkan bahwa jumlah penduduk miskin di Jakarta Timur semakin bertambah selama pandemi (BPS Kota Jakarta Timur, 2021).

Mengingat tindakan khitan tersebut sangat dibutuhkan masyarakat khususnya bagi masyarakat berpenghasilan rendah maka perlu ada alternatif solusi. Solusinya adalah kegiatan khitanan massal yang aman dan gratis.

Penulis sebagai dosen dan bagian dari masyarakat tertarik melakukan kegiatan tersebut sebagai pelaksanaan bela negara dan perwujudan pilar ketiga Tri Dharma perguruan tinggi yaitu pengabdian masyarakat (abdimas). Tujuan utama kegiatan abdimas ini adalah membantu para orang tua dari masyarakat berpenghasilan rendah untuk mengkhitan anaknya secara aman dan gratis di masa Pandemi.

Situasi masalah

Pandemi masih terus berlangsung sampai saat ini. Seluruh dunia terkena dan terdampak termasuk kota Jakarta. Jakarta merupakan salah satu provinsi dengan jumlah paparan *Covid – 19* tertinggi di Indonesia (Susilawati et al., 2020). Salah satu dampak ekonomi pandemi adalah menurunkan pendapatan masyarakat warga (Hadiwardoyo, 2020). Jumlah penduduk miskin di Jakarta terbanyak berada di Jakarta Timur. Penduduk miskin di Jakarta Timur pada 2019 (sebelum pandemi) berjumlah 91.610 jiwa atau 25 % dari jumlah penduduk miskin Jakarta. Namun setelah pandemi meningkat menjadi 122.73 jiwa (BPS Kota Jakarta Timur, 2021).

Jakarta Timur merupakan salah satu kotamadya di provinsi DKI Jakarta dengan luas wilayah 188.03 km². Jakarta Timur berbatasan di sebelah barat dengan Jakarta Selatan, di sebelah timur dengan kabupaten Bekasi (Provinsi Jawa Barat), di sebelah utara dengan kotamadya Jakarta Utara dan Jakarta Pusat, di sebelah selatan dengan kabupaten Bogor (Provinsi Jawa Barat) (Gambar 1). Lokasi kampus Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta berada di wilayah Jakarta Selatan yang berbatasan dengan Jakarta Timur.

.

Gambar 1: Peta Wilayah Jakarta Timur
Sumber: (BPS Kota Jakarta Timur, 2021)



Kotamadya Jakarta Timur terdiri atas 10 kecamatan dan didiami oleh 2.937.859 jiwa. Penduduk muslim berkisar 88 % dari populasi. Penduduk laki-laki berusia 0 – 14 tahun berkisar 13 % atau 388.661 jiwa. (Tabel 1)

Tabel 1: Penduduk Jakarta Timur Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin

Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
0 - 4	131.795	126 253	258 048
5 - 9	138.025	133.971	271 996
10 - 14	116.841	109.453	226 294
>14	1.087.833	1.090.688	2.181521
Jumlah	1.477.494	1. 460. 365	2. 937. 859

Pandemi mengharuskan penerapan protokol kesehatan di berbagai bidang kehidupan. Seluruh masyarakat harus mencuci tangan, memakai masker, menjaga jarak, dan menghindari kerumunan (Pinasti, 2020). Pelaksanaan tindakan bedah di rumah sakit juga mensyaratkan skrining dan testing bagi para pasien, pengunjung dan tenaga kesehatan sitasi (Kovoor et al., 2020). Tindakan bedah di masa pandemi harus menerapkan prosedur keamanan layanan yang lebih ketat bagi para pasien dan tenaga kesehatan. Sebaiknya tindakan dilakukan dalam waktu sesingkat mungkin.

Kegiatan khitanan massal melibatkan banyak orang. Karena itu pelaksanaan di masa pandemi perlu strategi khusus agar prosesnya berjalan aman dan nyaman. Strategi yang dapat dilakukan yaitu penerapan protokol kesehatan di seluruh proses kegiatan, skrining *corona* untuk seluruh personil yang terlibat, dan teknik khitan yang cepat. Kegiatan dilakukan secara *hybrid* yaitu gabungan antara daring dan luring. Selama memungkinkan kegiatan dilakukan secara daring kecuali yang mengharuskan luring seperti skrining, dan tindakan khitan. Teknik khitan cepat dapat dilakukan dengan bantuan alat *smartclamp* (Al Hussein Alawamlh et al., 2018).

METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat berupa khitanan massal mempunyai strategi dan tahapan pelaksanaan. Strateginya adalah kolaborasi, implementasi proses secara total, kombinasi media daring-luring, skrining *Covid-19*, dan metode *smartclamp*. Tahap pelaksanaan meliputi persiapan, pelaksanaan, dan pasca pelaksanaan. Tahap persiapan meliputi kolaborasi, pendaftaran peserta, penyiapan personil obat dan alkes, penyiapan peserta, skrining *Covid – 19*, pemeriksaan kesehatan pra khitan. Tahap pelaksanaan meliputi pelaksanaan khitanan massal dan observasi. Tahap pasca pelaksanaan meliputi pemeriksaan pasca khitan, pengelolaan keluhan dan evaluasi.

Persiapan Khitanan Massal

Panitia melakukan kolaborasi dengan donatur sebagai penyandang dana dan rumah sakit untuk dukungan personil dan fasilitas. Pendaftaran peserta melalui daring dengan mengisi formulir *google*. Panitia melakukan rapat persiapan dua pekan sebelum kegiatan terkait komitmen tenaga pelaksana, kesiapan obat dan alat kesehatan. Panitia melakukan kegiatan penyiapan anak dan pendampingnya agar mereka siap menghadapi kegiatan khitanan. Kegiatan ini melalui media daring (*zoom*) dan dilakukan sepekan sebelum pelaksanaan. Kegiatan skrining *Covid – 19* dilakukan setelah sosialisasi dan sebelum

pelaksanaan. Sasaran skrining adalah panitia, peserta khitan, dan pendamping. Panitia melakukan pengukuran suhu, pengisian formulir faktor risiko, dan tes usap antigen. Tim medis melakukan pemeriksaan pra khitan peserta bersamaan dengan kegiatan skrining. Rincian kegiatan meliputi pemeriksaan kesehatan umum, alat kelamin dan penjelasan prosedur dan persetujuan tindakan khitan (*informed consent* atau PSP).

Pelaksanaan Khitanan Massal

Orangtua/pendamping peserta khitan menandatangani PSP. Petugas melaksanakan penerapan prokes pada seluruh rangkaian kegiatan. Seluruh anak, pendamping, dokter, paramedis dan panitia lulus skrining *Covid* - 19. Tim pelaksana dan pendamping telah mengikuti vaksinasi. Pendamping anak maksimal satu orang. Semua petugas menggunakan alat pelindung diri. Petugas mengatur agar tidak terjadi kerumunan. Paramedis melakukan sterilisasi ruang tindakan dengan lampu ultra violet sebelum khitanan dimulai. Selama tindakan ruang disterilisasi selama dengan alat *ozone nano mist*. Prosedur khitan dilakukan dengan urutan tindakan aseptis dan antiseptik, pembiusan lokal, pemasangan alat *smartclamp*, pemotongan kulup, pembersihan daerah khitan dan observasi. Peserta diperkenankan pulang bila tidak ada perdarahan dan gangguan buang air kecil. Panitia memberikan obat, uang transport, uang saku, dan hadiah. Peserta diingatkan untuk datang 7 hari setelah khitan. Pemeriksaan pasca khitan dilakukan dokter dengan mencatat keluhan pasien, memeriksa keadaan umum, alat kelamin, dan alat *smartclamp*.

Pasca Khitanan Massal

Pengelolaan keluhan peserta disalurkan melalui grup *whatsapp*. Panitia menjawab dan menindaklanjutinya. Tim medis melakukan pemeriksaan pasca khitan meliputi keadaan umum dan lokal. Dokter melepas alat *smartclamp*, memeriksa komplikasi dan melakukan perawatan bila ada komplikasi. Panitia memberikan salep antibiotik. Panitia memohon kesediaan orang tua peserta untuk mengisi formulir khusus evaluasi kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kolaborasi

Kolaborasi berhasil dilakukan dengan lembaga zakat nasional yaitu Yayasan Mandiri Amal Insani. Lembaga zakat ini menanggung seluruh biaya kegiatan khitanan massal. Kolaborasi juga berhasil dijalin dengan rumah sakit umum Al Fauzan, Jakarta Timur. Pihak rumah sakit membantu menyediakan fasilitas daring, tenaga pelaksana, obat dan alat kesehatan, serta ruangan. Ruangan yang dipinjamkan meliputi ruang skrining, pemeriksaan medis, ruang tindakan khitan, ruang laboratorium, dan ruangan penunjang lainnya. Hasil kegiatan khitanan massal secara ringkas dapat dilihat pada tabel di bawah ini (tabel 2). Ilustrasi kegiatan dapat dilihat pada beberapa gambar di halaman selanjutnya (Gambar 2- 4).

Tabel 2: Rekapitulasi Hasil Kegiatan Khitanan Massal berdasarkan Jenis Kegiatan

No	Kegiatan Khitanan Massal	Jumlah Peserta	Hasil Kegiatan
1	Pendaftaran daring	46 anak	
2	Sosialisasi daring	39 anak	7 pendaftar tidak hadir
3	Skrining Covid - 19	45 anak dan 45 pendamping	45 anak lulus 45 pendamping lulus

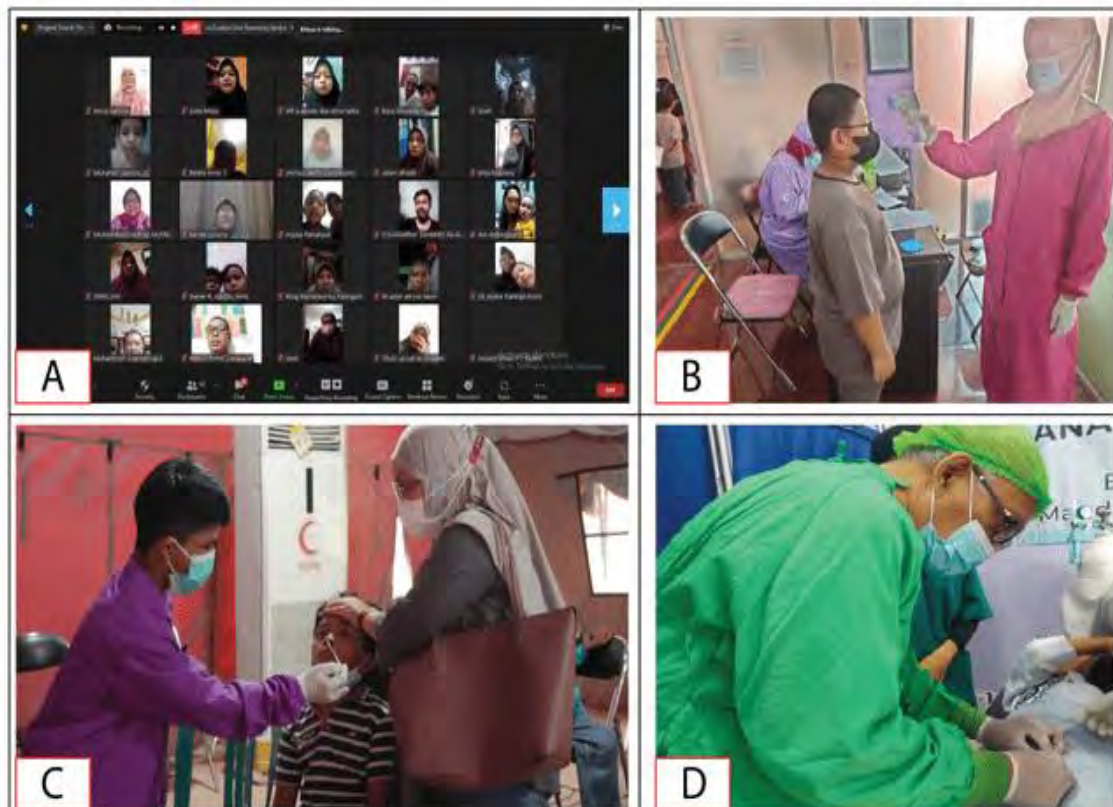


4	Pemeriksaan Pra Khitan	45 anak	4 anak tidak memenuhi indikasi
5	Pelaksanaan Khitanan	41 anak	1 anak batal
6	Tindakan khitan	40 anak	39 anak dengan alat <i>smartclamp</i> 1 anak tanpa alat <i>smartclamp</i>
7	Pemeriksaan Pasca Khitan	38 anak	2 anak tidak datang kontrol 5 anak dengan keluhan pasca khitan
8	Evaluasi Kegiatan	40 orangtua	Semua orang tua puas

Persiapan Khitanan Massal

Kegiatan persiapan berjalan lancar. Pendaftar berjumlah 46 anak. Semuanya mendaftar secara daring. Seluruh panitia mengikuti rapat persiapan dan berkomitmen melaksanakan khitanan massal yang aman. Peserta dan pendamping mengikuti kegiatan penyiapan khitanan. Kegiatan dilakukan pada tanggal 7 Desember 2021 dan dihadiri 39 peserta (85 %). Materi diberikan oleh tim medis meliputi sosialisasi penyakit *Covid - 19*, protokol kesehatan, prosedur khitan, alur kegiatan, persiapan khitan dan tanya jawab. Peserta terlibat aktif dalam sosialisasi daring ini.

Kegiatan skrining *Covid - 19* dilaksanakan di rumah sakit Al Fauzan pada tanggal 8, dan 9 Desember 2020 dihadiri oleh panitia, 45 peserta dan 45 pendamping dan hasilnya semuanya negatif. Kegiatan pemeriksaan pra khitan dilakukan pada tanggal 8 dan 15 Desember 2021, diikuti oleh 45 anak. Terdapat 4 peserta tidak memenuhi indikasi karena satu anak menderita batuk dan 3 anak mempunyai kelainan bawaan *hidrokel*, *curved penis*, *buried penis* (Gambar 2).



Gambar 2: Kegiatan persiapan khitanan massal. A. Sosialisasi daring, B) Pemeriksaan suhu, C) Pemeriksaan usap antigen, D) Pemeriksaan alat kelamin

Pelaksanaan khitan massal

Khitan massal berjalan lancar dan aman. Peserta yang hadir mendaftar ulang sebanyak 41 anak namun 1 peserta batal karena belum siap khitan. Peserta khitan berjumlah 40 anak, dilaksanakan dalam dua tahap yaitu tanggal 9 Desember 2021 sebanyak 16 anak dan tanggal 16 Desember sebanyak 24 anak. Sambil menunggu pelaksanaan khitan anak dihibur oleh seorang pendongeng. Tindakan khitan mengikuti prosedur tindakan bedah di masa pandemi, dilakukan oleh seorang dokter dibantu tiga orang paramedis. Petugas lainnya petugas umum, administrasi, dan farmasi.

Karakteristik peserta khitan beragam. Sebagian besar peserta berasal dari Jakarta Timur (Tabel 3). Peserta termuda berusia 4 tahun, tertua 14 tahun dan terbanyak berusia 8 tahun (Tabel 4). Sebagian besar peserta beragama Islam kecuali satu peserta beragama Katolik. Khitanan massal berlangsung cepat. Waktu tindakan khitan berkisar 8 menit untuk setiap peserta (Tabel 5). Nomor alat *smartclamp* yang digunakan nomor 10, 13, 16 dan 20 namun yang terbanyak digunakan nomor 13 (Gambar 3). Peserta mendapat obat, uang transport, uang saku, dan hadiah (Gambar 4).

Tabel 3: Jumlah Peserta berdasarkan Kecamatan dan Tanggal Khitan

No	Kecamatan	Jumlah Peserta Berdasarkan Tanggal		Jumlah Peserta Keseluruhan
		9-12-2021	16-21-2021	
1	Cakung	0	0	0
2	Cipayung	0	4	4
3	Ciracas	1	5	6
4	Duren Sawit	1	0	1
5	Jatinegara	0	2	2
6	Kramat Jati	4	4	8
7	Makasar	1	1	2
8	Matraman	0	1	1
9	Pasar Rebo	4	2	6
10	Pulogadung	0	3	3
11	Luar Jakarta Timur	5	0	5
12	Luar DKI	0	2	2
	Total	16	24	40

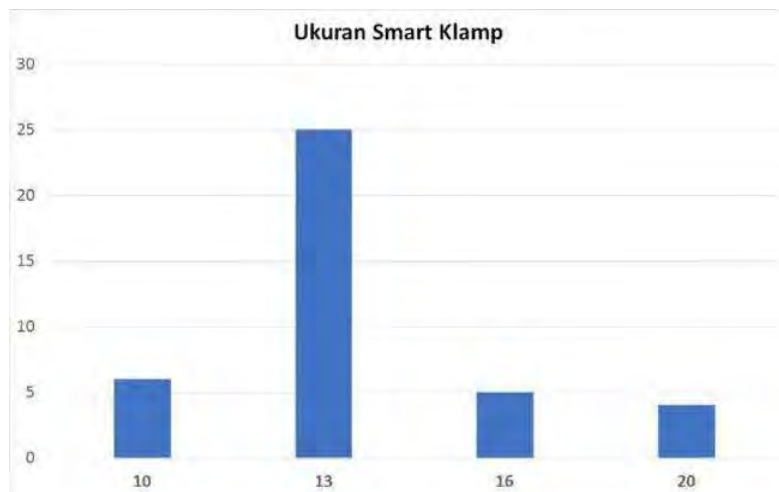
Tabel 4: Jumlah Peserta Khitan Massal Berdasarkan Kelompok Umur

No	Umur	Tanggal Pelaksanaan		Jumlah
		9-12-2021	16-21-2021	
1	<6 tahun	2	2	4
2	6-12 tahun	14	19	33
3	>12 tahun	0	3	3
	Jumlah	16	24	40

Tabel 5: Rerata Waktu Khitan Setiap Peserta Khitanan Massal 2021

Tahap	Jumlah	Pelaksanaan		Rerata Lama Khitan	
		Tanggal	Jam	Lama Khitan	
Pertama	16 anak	9 Desember 2021	09.21 sd 11.27	126 menit	7,8 menit
Kedua	24 anak	16 Desember 2021	08.45 sd 11.45	180 menit	7.5 menit
	40 anak			306 menit	7.6 menit





Gambar 3: Jumlah Penggunaan Smartclamp berdasarkan nomor





Gambar 4: Kegiatan Pelaksanaan Khitanan Massal. A) Pendaftaran Ulang, B) Pendongeng Menghibur Anak, C) Berdoa bersama Sebelum Khitanan, D) Proses Khitan, E) Observasi Pasca Khitan, F) Pemberian Obat, G) Observasi Pasca Khitan, H) Pemberian Santunan

Kegiatan Pasca Khitanan Massal

Kegiatan Pasca Khitan berjalan lancar. Pemeriksaan pasca khitan dilakukan pada 14 Desember dan 23 Desember 2021. Peserta yang hadir mengikuti pemeriksaan pasca khitan 38 anak, 2 anak tidak hadir karena *smartclamp* sudah lepas di rumah. Seluruh peserta yang kontrol kondisi umumnya baik, kondisi alat kelamin baik dan *smartclamp* masih terpasang. Terdapat keluhan pasca khitan yaitu bengkak pada 4 anak yang reda dalam beberapa hari kemudian dan keluhan kosmetik pada satu peserta.

Evaluasi

Seluruh orang tua peserta mengisi formulir evaluasi daring. Seluruhnya menyatakan puas terhadap kinerja panitia, penyelenggaraan dan proses khitanan massal. (Tabel 6). Bila kegiatan khitanan massal dilakukan lagi seluruh orang tua menjawab akan menyarankan kerabat/keluarganya untuk mengikutinya. Sebagian peserta setuju kegiatan ini dilanjutkan dan mereka akan merekomendasikan kegiatan ini kepada keluarga dan teman-temannya (Tabel 7). Sebulan setelah berakhirnya kegiatan panitia mengirimkan pesan kepada seluruh orangtua peserta khitan. Panitia mengucapkan terima kasih atas partisipasi orangtua, mengirimkan sertifikat peserta khitan dan melakukan konfirmasi kesehatan anak dan orang tua. Semua anak sehat dan tidak ada anak dan orangtua yang terinfeksi *Covid-19*.

Tabel 6: Evaluasi Orang Tua Peserta Terhadap Kegiatan Khitanan Massal

Aspek Evaluasi	Tidak Puas	Kurang Puas	Cukup	Puas	Sangat Puas	Jumlah
Kinerja Panitia	0	0	4	13	23	40
Penyelenggaraan	0	0	3	13	24	40
Proses Khitan	0	0	4	17	19	40
Total	0	0	11	43	66	120

Tabel 7: Rekomendasi Peserta Terhadap Kegiatan Khitanan Massal Selanjutnya

Pertanyaan	Tidak Setuju	Setuju	Total
Setuju Khitanan Massal Lanjut ?	3	37	40
Setuju Merekomendasikan Khitanan Massal ?	2	38	40





Gambar 5: Kegiatan Pasca Khitanan Massal. A-B: Pemeriksaan Pasca Khitan, C-D: Foto Bersama

Pembahasan

Khitanan massal berlangsung sukses. Kolaborasi dengan berbagai mitra terbukti bermanfaat dalam menyukkseskan kegiatan tersebut. Kolaborasi sangat dibutuhkan bagi kegiatan pengabdian masyarakat dalam bidang kesehatan (Goode et al., 2020).

Penerapan protokol kesehatan dilakukan sejak tahap persiapan, pelaksanaan dan pasca kegiatan. Diantaranya dengan melakukan kegiatan daring saat pendaftaran, sosialisasi dan evaluasi kegiatan. Kegiatan daring dapat mencegah kerumunan dan risiko penularan penyakit. Selain itu memudahkan peserta mengikuti kegiatan tersebut. Namun demikian cara ini membutuhkan alat komunikasi digital, paket data, dan ketersediaan jaringan. Kegiatan sosialisasi daring bertujuan untuk menyiapkan peserta dan orangtuanya menghadapi khitanan massal. Sejatinya kegiatan khitan ini merupakan ancaman psikologi bagi anak yang dikhitan dan orangtuanya. Penyiapan tersebut sangat membantu kelancaran kegiatan. Anak dan orangtua tidak cemas dan hal ini membantu pemulihan pasca tindakan (Al-sagarat, 2017).

Pandemi Covid19 berpotensi menimbulkan penyakit dan kematian (Kovoor et al., 2020). Terdapat peningkatan risiko penularan dalam kegiatan khitanan massal. Oleh karenanya dilakukan kegiatan skrining dengan melakukan tes usap antigen. Kami menggunakan tes ini dengan pertimbangan biaya dan waktu karena bila menggunakan tes *PCR* relatif mahal dan hasilnya tidak cepat. Namun hasilnya cukup memadai sebagai upaya skrining.

Pemeriksaan pra khitan sangat bermanfaat karena dapat menemukan peserta yang tidak memenuhi indikasi khitanan massal. Pemeriksaan ini wajib dilakukan untuk menghindari kejadian pasca khitan yang tidak diinginkan.

Karakteristik peserta beragam dalam hal asal wilayah, agama, dan umur. Dari segi wilayah, peserta berasal Jakarta maupun luar Jakarta menunjukkan bahwa kebutuhan khitan merata bagi kalangan masyarakat berpenghasilan rendah. Terdapat peserta beragama Katolik yang menyebutkan bahwa khitan sesuai ajaran agamanya dan juga demi alasan kesehatan. Usia bervariasi namun terbanyak adalah usia sekolah dasar sesuai dengan tradisi usia khitan di Jakarta.

Tindakan khitan mengikuti prosedur yang dianjurkan perhimpunan ahli bedah yaitu penggunaan alat pelindung diri, alat steril, ruang steril dan ketentuan lainnya (Kovoor et al., 2020). Waktu khitan relatif cepat. Alat *smartclamp* membuat luka khitan tidak perlu dijahit karena tidak ada perdarahan. Selain itu operator sudah sering menggunakan alat ini sehingga mempercepat tindakan khitan. Nomor *smartclamp* yang terbanyak digunakan nomor 13 sesuai ukuran alat kelamin sebagian yang berusia 8-7 tahun.

Namun demikian terdapat beberapa catatan. Pemasangan alat *smartclamp* pada anak yang tidak kooperatif membuat alat tersebut terlepas karena gerakan pasien yang terlalu aktif. Hal ini terjadi pada satu pasien. Sehingga pasien tersebut dilakukan khitan tanpa alat *smartclamp*. Catatan lain adalah keluhan bengkak yang terjadi pada 4 peserta. Namun bengkak ini menghilang satu pekan kemudian. Selain itu terdapat orangtua peserta mengeluhkan bentuk alat kelamin pasca dilepasnya alat *smartclamp*.

Khitanan massal di masa pandemi berlangsung aman. Setelah kegiatan khitanan massal tidak ada anak, orang tua dan panitia terpapar *Covid - 19*. Kemitraan yang baik, penerapan total protokol kesehatan, keahlian tim khitan, dan penggunaan alat *smartclamp* mendukung tercapainya hal tersebut. Peserta khitan nyaman dan anak dapat beraktifitas seperti biasa pasca khitan. Semua orang tua puas dengan penyelenggaraan khitanan massal. Mereka menginginkan kegiatan ini berkelanjutan dan mereka akan merekomendasikan kegiatan ini kepada orang yang dikenalnya. Namun beberapa catatan di atas perlu diperbaiki oleh tim pelaksana agar kegiatan berikutnya lebih baik lagi.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat khitanan massal gratis di masa pandemi berhasil dilaksanakan dengan baik berkat strategi, metode pelaksanaan dan kolaborasi berbagai pihak. Penerapan protokol kesehatan dan skrining *Covid - 19* memberikan keamanan pasien, pendamping, dan seluruh petugas. Alat *smart clamp* praktis, cepat, aman dan mudah penggunaannya. Peserta kegiatan puas terhadap khitanan massal dan merekomendasikan kegiatan ini kepada pihak lain. Tidak ada laporan bahwa peserta, orangtua dan tenaga kesehatan menunjukkan gejala terinfeksi penyakit *Covid - 19* pasca khitanan massal.

Saran untuk kegiatan selanjutnya adalah meningkatkan partisipasi peserta dalam sosialisasi daring dan penggunaan tes usap *PCR* untuk skrining *Covid-19*. Selain itu perlu disempurnakan teknik khitan dengan *smartclamp* untuk menekan kejadian ikutan pasca khitan. Khitanan massal gratis yang aman di masa pandemi sebaiknya dilakukan berkala untuk membantu masyarakat berpenghasilan rendah. Kolaborasi dengan berbagai pihak perlu dipertahankan agar kegiatan mulia ini dapat berkelanjutan.



UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada UPN Veteran Jakarta. Kepada Bapak Erwin Setiawan, Direktur Yayasan Mandiri Amal Insani atas dukungan dananya. Kepada Direktur dan karyawan RS Umum Al Fauzan, Jakarta Timur atas bantuan dan fasilitasnya. Kepada mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta dan seluruh panitia yang telah membantu kegiatan ini. Semoga Allah SWT membalas kebbaikannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-sagarat, A. Y. (2017). *Preparing the Family and Children for Surgery*. 40(2), 99–107. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0000000000000146>
- Al Hussein Alawamlh, O., Kim, S. J., Li, P. S., & Lee, R. K. (2018). Novel Devices for Adolescent and Adult Male Circumcision. *European Urology Focus*, 4(3), 329–332. <https://doi.org/10.1016/j.euf.2018.06.015>
- BPS Kota Jakarta Timur. (2021). *Kota Jakarta Timur dalam Angka 2021* (1st ed., Vol. 1). BPS - Statistics of Jakarta Timur Municipality.
- Goode, S. C., Wright, T. F., & Lynch, C. (2020). Osteoporosis Screening and Treatment: A Collaborative Approach. *Journal for Nurse Practitioners*, 16(1), 60–63. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2019.10.017>
- Hadiwardoyo, W. (2020). Kerugian Ekonomi Nasional Akibat Pandemi Covid-19. *Baskara: Journal of Business and Entrepreneurship*, 2(2), 83–92. <https://doi.org/10.24853/baskara.2.2.83-92>
- Karadag, M. A., Cecen, K., Demir, A., Kivrak, Y., Bagcioglu, M., Kocaaslan, R., Ari, M., & Altunrende, F. (2015). *SmartClamp circumcision versus conventional dissection technique in terms of parental anxiety and outcomes : A prospective clinical study*. 9(February), 10–13.
- Kovoor, J. G., Tivey, D. R., Williamson, P., Tan, L., Kopunic, H. S., Babidge, W. J., Collinson, T. G., Hewett, P. J., Hugh, T. J., Padbury, R. T. A., Frydenberg, M., Douglas, R. G., Kok, J., & Maddern, G. J. (2020). *Screening and testing for COVID-19 before surgery*. 2, 1845–1856. <https://doi.org/10.1111/ans.16260>
- Pinasti, F. D. A. (2020). Wellness and healthy magazine. *WELLNESS AND HEALTHY MAGAZINE*, 2 (Agustus), 237–249. <https://doi.org/https://doi.org/10.30604/well.022.82000107>
- Susilawati, S., Falefi, R., & Purwoko, A. (2020). Impact of COVID-19's Pandemic on the Economy of Indonesia. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 3(2), 1147–1156. <https://doi.org/10.33258/birci.v3i2.954>

IMPLEMENTASI KEBIJAKAN KAWASAN TANPA ROKOK DI SMPN 1 ANGGERAJA KABUPATEN ENREKANG

Sri Syatriani*¹, Riamilah², Budiarti Asri³,

¹²³Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Makassar

*Corresponding author: Sri Syatriani, ssyatriani@gmail.com, Makasar, Indonesia

Abstrak. Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukan rerata proporsi merokok penduduk Indonesia sebanyak 28,8% atau dengan setara satu bungkus rokok perorang setiap hari. Di Sulawesi Selatan setiap hari sebanyak 22%. Di Enrekang banyak dijumpai perokok anak remaja. Sehingga Pemda Enrekang mengeluarkan Kebijakan yaitu Peraturan Daerah Kabupaten Enrekang Nomor 9 Tahun 2012 tentang Kawasan Tanpa Rokok (KTR). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Dilakukan pada SMPN 1 Anggeraja tanggal 7 Desember 2020-7 Januari 2021. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, dan wawancara mendalam terhadap 10 informan, yakni Kepala sekolah, Guru BK, Tenaga pendidik, Murid, Petugas Kantin dan Orang tua murid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sudah ada kebijakan tertulis tentang Kawasan Tanpa Rokok, namun belum ada petugas yang ditugaskan untuk memantau, sosialisasi kebijakan Kawasan Tanpa Rokok melalui media cetak maupun elektronik belum maksimal, pengumuman kebijakan Kawasan Tanpa Rokok dipasang melalui Tanda Larangan Merokok, belum dipasang pengumuman kebijakan melalui, majalah dinding, dan pengeras suara. Ditemukan terdapat perokok di lingkungan Kawasan Tanpa Rokok, siswa yang tidak merokok menegur siswa yang merokok, namun tidak ada sanksi bagi yang melanggar Kawasan Tanpa Rokok. Berdasarkan hasil penelitian tersebut di SMPN 1 Anggeraja dapat disimpulkan bahwa penerapan KTR belum berjalan dengan maksimal sehingga disarankan untuk mewujudkan implementasi KTR yang lebih baik, dan menerapkan sanksi bagi setiap yang melanggar.

Kata Kunci : Implementasi, Aturan, Kawasan Tanpa Rokok

Abstract. Basic Health Research Data in 2018 shows the average proportion of Indonesians smoking as much as 28.8% or the equivalent of one pack of cigarettes per person every day. In South Sulawesi every day as much as 22%. In Enrekang there are many teenage smokers. So that the Enrekang Regional Government issued a policy, namely the Enrekang Regency Regional Regulation Number 9 of 2012 concerning Non-Smoking Areas (KTR). This research is a qualitative research. Conducted at SMPN 1 Anggeraja on December 7, 2020-7 January 2021. The data collection method used was documentation and in-depth interviews with 10 informants, namely the school principal, BK teachers, educators, students, canteen officers and parents of students. The results show that there is already a written policy on No Smoking Areas, but there are no officers assigned to monitor, socialization of No Smoking Area policies through print and electronic media has not been maximized, No Smoking Area policy announcements are posted through No Smoking Signs, policy announcements have not been posted. via, wall magazines, and loudspeakers. It was found that there were smokers in the Non-Smoking Area, students who did not smoke reprimanded students who smoked, but there were no sanctions for those who violated the Non-Smoking Area. Based on the results of the research at SMPN 1 Anggeraja, it can be concluded that the implementation of KTR has not been running optimally so it is recommended to realize a better KTR implementation, and apply sanctions for any who violate.

Keywords: Implementation, Rules, No Smoking Area

PENDAHULUAN

Produk rokok telah mendapatkan tingkat konsistensi yang tidak dapat disangkal di arena publik. Masalah merokok masih menjadi masalah publik di mana upaya difokuskan karena masalah di berbagai bagian kehidupan seperti moneter, sudut pandang sosial-politik, dan khususnya perspektif kesehatan. Terlepas dari pemahaman tentang risiko merokok, orang-orang di seluruh dunia terus merokok dalam jumlah besar secara konsisten. Jumlah perokok di negara agraris tidak dapat disangkal lebih dari total yang merokok di Negara maju (Kemenkes RI, 2011).

Asosiasi Kesehatan Dunia mengungkapkan bahwa bahaya penyakit jantung koroner untuk yang merokok 2-4 kali lebih besar dibandingkan dengan yang tak merokok. Bahaya perokok menciptakan air terjun setengah lebih tinggi daripada bukan perokok. Kerusakan seluler di paru-paru kematian beberapa kali lebih menonjol pada perokok (WHO, 2008). Tindakan merokok ditinjau dari berbagai pandangan yang berbeda bersifat menghambat, entah untuk diri sendiri maupun untuk orang-orang di sekitarnya. Dari sudut pandang kesehatan, efek bahan sintetis yang terkandung dalam rokok seperti nikotin, CO (karbon monoksida) dan tidak akan dihasilkan oleh sistem sensorik fokus dan sistem sensorik yang bijaksana, menyebabkan denyut nadi membesar dan denyut nadi lebih cepat, menghidupkan keganasan dan lainnya. Penyakit. Demikian juga efek negatifnya pada asap bekas (WHO, 2010).

Asosiasi Kesehatan Dunia mengungkapkan bahwa AS menempati urutan ketiga dengan total yang merokok terbesar di dunia setelah China dan India, serta negara setelah Indonesia, khususnya dan AS. AS telah menang dalam hal pengurangan jumlah perokok di negara tersebut sementara total yang merokok aktif di Indonesia terus meningkat (WHO, 2008).

Data riset Kesehatan Mendasar (Riskesdas) tahun 2018, menunjukkan luasan normal di Indonesia adalah 28,8%, dengan jumlah normal cigarette yang diisap untuk individu di Indonesia adalah 12,8 batang (sebanding dengan satu bungkus). Berdasarkan jenis kelamin, ada lebih banyak pria perokok setiap hari, khususnya 62,9% dibandingkan dengan perokok wanita, hanya 4,8%. Dilihat dari jenis pekerjaannya (pemancing), jumlah delegasi perokok aktif harian terbesar (63,7%) dibandingkan dengan pertemuan terkait kata lainnya. Kuantitas lama masa remaja penting dan tambahan secara umum juga akan tinggi, khususnya populasi perokok berusia 10 tahun hingga 14 tahun menunjukkan tingkat merokok setiap hari sebesar 0,7% dan dalam beberapa kasus 1,4 (Riskesdas, 2018).

Tingkat perokok harian di Sulawesi Selatan adalah 22,0%, dan kadang-kadang sebanyak 3,9%. Dari informasi tersebut, rupanya pervasivitas merokok di Indonesia cukup tinggi dan secara umum akan meluas di tiap lapisan masyarakat, yang utama pada laki-laki mulai dari usia muda, remaja, hingga dewasa. Semakin banyak orang yang terancam masalah Kesehatan (Riskesdas, 2018).

Tingginya tingkat penduduk yang memiliki kecenderungan merokok menjadikan kesehatan menjadi faktor yang tidak tergantikan. Rokok adalah barang yang mengandung banyak bahan sintetis. Satu batang rokok mengandung 4000 sintetis. Secara keseluruhan, zat yang terkandung dalam rokok dapat dikumpulkan menjadi dua yaitu segmen gas sebanyak 92% dan bagian kuat atau molekul sebanyak 8%. Asap tembakau dihirup atau dihirup melalui dua segmen, untuk lebih spesifiknya segmen utama yang dengan cepat menghilang sebagai gas dan segmen dengan gas yang terkonsolidasi untuk berubah menjadi segmen partikulat. Akibatnya asap tembakau yang dihirup akan menjadi gas

sebanyak 85% dansisanya sebagai partikel. Asap yang dikeluarkan oleh rokok terdiri dari asapstandar, khususnya asap tembakau yang dihirup langsung oleh perokok dan asap aliran, yaitu asap yang disebarkan melalui udara bebas dan dapat dihirup oleh orang lain atau yang dikenal dengan istilah merokok tidakaktif. (Tarigan, 2014).

Upaya untuk mengamankan perokok terpisah, muncullah Structure Show on Tobacco Control (FCTC), pada tahun 2002 di mana terdapat beberapa sistem untuk mengendalikan tembakau. Pertama, adalah minat untuk permintaan (dikurangi minat) melalui biaya dan penilaian membangun, pedoman dan larangan publikasi, kemajuan, sponsor rokok seperti sekolah, persiapan, peningkatan kesadaran, dan bantuan untuk berhenti merokok. Sistem selanjutnya adalah pedoman substansi, bundling dan penamaan rokok, pemeriksaan, penawaran kepada anak-anak, dan jaminan perokok bebas. Teknik berikut, keamanan alami dan kekuatan pekerja tembakau, menjunjung tinggi kemungkinan moneter pilihan lain, riset, perdagangan data, dan dukungan untuk latihan otoritatif. Negara-negara yang melaksanakan dan mendukung FCTC diperlukan untuk melaksanakan prosedur ini (Tobacco Control Backing Center, 2008).

The Tobacco Control Backing Center-Indonesian General Wellbeing Master Relationship in Southeast Asia Tobacco Control Union (SEATCA) dan World Wellbeing Association (WHO) Indonesia merinci 4 pilihan strategi untuk pengendalian tembakau, khususnya: 1) Biaya kenaikan {65persen dari harga toko}; 2) Memboikot semua jenis promosi rokok; 3) Pelaksanaan 100% Kawasan Bebas Rokok (KTR) di area terbuka, lingkungan kerja dan sekolah; dan 4) membungkus tanda peringatan merokok dan menambahkan gambar kecenderungan merokok pada bungkus rokok. Salah satu pilihan yang sangat praktis dilakukan di Indonesia yang pendekatannya dapat dilakukan oleh pemerintah daerah adalah dengan melaksanakan KTR (Prabandari, 2009). Kawasan Bebas Rokok ialah tempat atau wilayah yang tidak diperbolehkan melakukan kegiatan pembuatan, penataan, penyebaran, pembinaan, dan / atau pemanfaatan rokok.

Penjelasan di balik pelaksanaan KTR ialah bahwa tiap individu berhak atas keamanan dari bahaya merokok, asap tembakau yang tidak aman dan tak mempunyai titik potong yang aman, ruang yang luar biasa untuk merokok dan kerangka jalur udara tidak dapat memberikan jaminan yang meyakinkan. Dengan tujuan agar asuransi hanya ampuh jika suatu tempat 100% tanpa asap (Aturan Perbaikan KTR 2011).

Untuk mengamankan masyarakat, jaringan dan iklim dari keterbukaan terhadap asap tembakau, otoritas publik telah menetapkan strategi Kawasan Dilarang Merokok untuk melindungi seluruh wilayah dari risiko asap tembakau melalui Undang- Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesejahteraan pada pasal 115 ayat 1 dan 2 yang memerintahkan agar Pemerintah Daerah membangun dan melaksanakan Kawasan Bebas Rokok di wilayahnya (Kemenkes RI, 2009).

Dengan tujuan akhir untuk mewujudkan Indonesia yang sehat, pemerintah memberikan Pedoman Bersama Menteri kesehatan dan mendagri Nomor 188 / Menkes / PB / I / 2011 Nomor 7 Tahun 2011 tentang Tata Tertib Daerah Dilarang Merokok. Semangat tinggi otoritas publik terhadap KTR mendukung pemerintah lingkungan, khususnya Pemerintah kabupaten Enrekang untuk memberikan pedoman yang dapat melindungi kesehatan umum dari kebiasaan merokok, selanjutnya diberikan Peraturan Daerah Enrekang Nomor 9 Tahun 2012 tentang Kawasan Dilarang Merokok.

Pelaksanaan KTR membutuhkan pengawasan yang ketat dari pihak sekolah selaku pimpinan dan individu yang bertanggung jawab atas pelaksanaan KTR yang dapat mencapai 100%. Sesuai dengan Peraturan Daerah Enrekang Nomor 9 Tahun 2012 pasal 4

sampai dengan pasal 7 bahwa setiap pimpinan, perintis, dan / atau orang yang bertanggung jawab atas KTR wajib melakukan pengawasan dalam negeri di tempat dan / atau daerah yang menjadi kewajibannya; melarang setiap individu yang berada di KTR untuk menyelesaikan latihan, misalnya mengantar atau membuat rokok, menyusun pemberitahuan rokok, dan merokok; memberikan wilayah merokok yang telah ditetapkan dan membuat serta menetapkan rambu / arahan / pedoman peringatan yang berlaku di dalam batas wilayah pagar KTR.

Pelaksanaan KTR Kabupaten Enrekang belum selesai seperti yang diharapkan dengan alasan tidak ada otorisasi yang tegas baik dari otoritas publik maupun dari DPRD Kabupaten Enrekang. Dalam pasal 4 diatur bahwa pengurus, pelopor, dan / atau individu yang bertanggung jawab atas tempat pengajaran dan pembelajaran berkewajiban untuk melarang siswa, instruktur, dan staf pelatihan, seperti halnya komponen sekolah yang tersisa dari merokok di tempat-tempat pendidikan dan pembelajaran. (Perda No. 9 Tahun 2012). Kemudian pada pasal 2 diatur bahwa ketua, pelopor, dan / atau orang yang bertanggung jawab atas tempat pengajaran dan pembelajaran, berkewajiban untuk membimbing dan / atau berkewajiban dan / atau menangani pergerakan terhadap siswa, instruktur, dan staf pelatihan. Seperti halnya komponen sekolah yang tersisa, didemonstrasikan sedang merokok di tempat proses. pendidikan dan pembelajaran (Perda No. 9 tahun 2012)

Sekolah merupakan salah satu tempat belajar mengajar yang dikenal sebagai salah satu dari tujuh KTR. Sekolah harus 100% KTR ke jangkauan paling luar sekolah tanpa ruang khusus merokok. Pelaksanaan KTR di sekolah sangat dapat diandalkan dengan bantuan berbagai pertemuan, termasuk dukungan pendidik karena instruktur adalah orang-orang yang mengambil bagian penting dalam membangun iklim sekolah yang kondusif. Tugas instruktur dalam pelatihan adalah individu penting, yang memengaruhi perilaku anak muda. Instruktur adalah keju besar dalam mempengaruhi tatanan perilaku (Kiyohara, 2012).

SMPN 1 Anggeraja memiliki 18 kelas yang memiliki total siswa siswinya secara keseluruhan sebanyak 677 orang, jumlah pendidik dan perwakilan 57 orang. Sekolah ini luar biasa dibandingkan dengan sekolah menengah negeri lain dari 4 sekolah menengah negeri di Anggeraja Locale. Sekolah ini merupakan salah satu sekolah yang turut mendukung program pemerintah lingkungan khususnya sekolah sebagai Kawasan Bebas Tokok yang diatur dalam Pedoman Teritorial Peraturan Daerah Enrekang Nomor 9 Tahun 2012 tentang Kawasan Dilarang Merokok (KTR). Mengingat imbas pertemuan kreator dengan vital yang bukan perokok, sekolah SMP Negeri 1 Anggeraja ini telah didikte oleh 100% KTR di sekolah tersebut sejak tahun 2015.

Hasil riset yang diarahkan Taruna terhadap pelaksanaan strategi wilayah merokok di Sekolah Menengah Atas Gadjah Mada Yogyakarta tahun 2016 menyimpulkan bahwa faktor penghambat pelaksanaan strategi wilayah bebas rokok di Sekolah Menengah Gadjah Mada Yogyakarta terjadi pada komponen korespondensi. aset, cara, dan konstruksi peraturan. Dalam penelitian yang dipimpin oleh Indraswari yang diidentifikasi dengan investigasi Perda Kota Semarang Nomor 3 Tahun 2013 tentang Wilayah Tanpa Rokok di Sekolah Menengah Pertama Semarang, terlihat adanya keterkaitan antara korespondensi, aset, tata cara, dan desain regulasi dengan pemanfaatan Kota Semarang. Peraturan Kota Nomor 3 Tahun 2013 tentang Daerah Tanpa Rokok di Sekolah Menengah Pertama Kota Semarang.

Hal-hal inilah yang menjadi alasan peneliti untuk melakukan penelitian ini, oleh karena itu para peneliti sangat tertarik untuk mengetahui implementasi kebijakan Kawasan tanpa rokok di SMPN 1 Anggeraja Kecamatan Anggeraja Tahun 2020.

METODE

Riset ini ialah eksplorasi kualitatif. Riset kualitatif ialah penelitian dengan titik pemahaman keajaiban seperti perilaku, sudut pandang, kegiatan, inspirasi, dan masalah dalam subjek penelitian. (Moleong, 2010). Lokasi penelitian ini berada di SMPN 1 Anggeraja dengan waktu penelitian dari tanggal 7 Desember – 7 Januari 2020.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Profil SMPN 1 Anggeraja

SMPN 1 Anggeraja terletak disamping Kantor Kecamatan Anggeraja, tepatnya di Jl. Jenderal Ahmad Yani No. 143 Cakke, Kelurahan Tanete, Kecamatan Anggeraja, Kabupaten Enrekang, Prov. Sulawesi Selatan. SMPN 1 Anggeraja sudah didirikan sejak tahun 1958 dengan luas seluruh bangunan sebesar 7874m² dengan jumlah 18 ruang kelas yang memiliki total siswa siswinya secara keseluruhan sebanyak 677, total guru dan pegawai 57 orang. Sekolah ini salah satu SMP Negeri yang sudah terakreditasi A.

Visi dan Misi SMPN 1 Anggeraja

Visi SMPN 1 Anggeraja yaitu Unggul dalam prestasi, berkualitas dalam iptek dan imtaq, berkarakter dan berwawasan lingkungan

Misi SMPN 1 Anggeraja yaitu:

1. Mengoordinasikan pembelajaran dan arahan secara efektif untuk meningkatkan prestasi akademis siswa.
2. Menyortir program sekolah yang dibuat dalam kerangka nilai dengan berfokus pada keterpercayaan, ketertibandan tugas.
3. Mendorong siswa, pendidik, dan staf sekolah untuk secara konsisten terusterang, terkendali, dan penuh perhatian dalam bertoleransi dan melakukan tugas dengan tujuan agar mereka dapat menjaditeladan yang baik untuk pergaulan dan di mana pun mereka berada.
4. Membangun program pendidikan yang serbaguna dan imajinatif.
5. Increment menunjukkan aset dan staf instruktif yang memiliki kemampuan dan elit.
6. Melakukansekolahsekuatif secara ekstrim danlugas.

Karakteristik Informan

Pilihan informan riset ini yang menggunakan strategi purposive sampling, khususnya jaminan sumber atau narasumber dengan perenungan tertentu. Kepastian contoh berdasarkan langkah-langkah atau perenungan yang diberikan oleh berbagai jenis data yang pas dengan data yang dapat diperoleh dari realitas data yang disajikan oleh sumbernya. penelitian ini dibuat dengan keinginan para narasumber untuk memberikan data melalui wawancara.



Mengenai data dalam riset ini lebih dari 9 orang, yaitu Kepala sekolah, Pengajar Pembimbing, tiga siswa, petugas kantin, wali siswa. Adapun ciri informan ialah sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi Informan Berdasarkan Karakteristik

Nama Informan	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan terakhir	Jabatan
ZD	Perempuan	50 Tahun	S2 Pendidikan	Kepala sekolah
JH	Perempuan	45 Tahun	S1 PendidikanBK	Guru BK
RS	Perempuan	39 Tahun	S1 PendidikanBK	Guru BK
SA	Laki-Laki	35 Tahun	S1 Pendidikan	Tenaga Pendidik
MR	Laki-Laki	13 Tahun	SMP	Murid Kelas8
IB	Laki-Laki	13 Tahun	SMP	Murid Kelas8
MA	Laki-Laki	13 Tahun	SMP	Murid Kelas8
RS	Perempuan	35 Tahun	SMA	PetugasKantin
A	Laki-Laki	50 Tahun	SMA	Orang TuaMurid
J	Perempuan	45 Tahun	SMA	Orang TuaMurid

Hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Desember sampai dengan Januari pada 9 orang informan di SMPN 1 Anggeraja dengan hasil data yang diperoleh sebagai berikut :

Indicator Input

Adanya Kebijakan Tertulis KTR

Hasil wawancara mendalam dan juga observasi langsung tentang adanya kebijakan tertulis KTR mengenai Implementasi Kebijakan KTR di SMPN 1 Anggeraja diperoleh bahwa:

“iya, ada SK yang memuat peraturan tersebut, dimana didalamnya menjelaskan bahwa larangan merokok pada area sekolah, menjual dan mengiklankan rokok”. (Informan 1)

“iya dek, ada SK yang memuat peraturan tersebut”. (Informan 2)

Berdasarkan hasil wawancara, dan observasi langsung dapat diketahui bahwa adanya kebijakan tertulis KTR mengenai Implementasi Kebijakan KTR di SMPN 1 Anggeraja, dalam SK tersebut menjelaskan bahwa pada area sekolah dilarang merokok, menjual dan mengiklankan rokok.

Dengan adanya kebijakan tertulis KTR di SMPN 1 Anggeraja dapat memberikan hal positif, sesuai penelitian Azkha (2013) yang menyatakan bahwa menurunnya perokok

dinamis di Kota Payakumbuh tak lepas dari tugas Ketua Umum Pemberi Pedoman Kota (Perwako) KTR Nomor 14/2011 tentang larangan publikasi rokok.

Ada tenaga yang diperuntukkan untuk mengumpulkan KTR di tempat-tempat pendidikan dan pembelajaran

Hasil wawancara mendalam tentang ada tenaga yang ditugasi untuk mengobservasi KTR mengenai Implementasi Kebijakan KTR di SMPN 1 Anggeraja diperoleh bahwa: *Tidak ada tenaga khusus yang ditugaskan untuk memantau KTR di sekolah ini, semua berwenang mengawasi untuk tidak ada yang merokok dalam area Kawasan Tanpa Rokok.* (Informan 1)

Terkait hal itu yang saya ketahui tidak ada pembagian wewenang khusus semua berhak menegur dan memberi saran. (Informan 3)

Pengawas Kawasan Tanpa Rokok (KTR) di sekolah kami yaitu guru bimbingan konseling (BK), Guru Wali kelas dan kepala sekolah kami. (Informan 6)

Berdasarkan hasil wawancara, dapat diketahui bahwa pada SMPN 1 Anggeraja Tidak ada pengawasan khusus atas penyelenggaraan Kawasan Dilarang Merokok (KTR), semuanya terkait dengan pengelolaan pelaksanaan Kawasan Tanpa Rokok (KTR).

Sesuai dengan KTR Advance Rules, sekolah harus menyusun panel atau working gathering untuk perencanaan KTR di sekolah, dimana pengurus atau rapat kerja akan dibentuk yang mengawasi KTR yang secara lugas menunjukkan KTR di sekolah. Dengan tujuan agar pengurusan latihan pengawasan KTR dapat menyelesaikan latihan dan penilaian pelaksanaan KTR. (Kemenkes RI, 2011)

Adanya keterbatasan media waktu tentang larangan merokok / KTR

Dari hasil observasi media promosi hanya terlihat berupa tanda KTR, dan tanda larangan merokok.

Menurut Pedoman Pengembangan KTR, sekolah harus memenuhi beberapa hal agar memiliki pilihan untuk melaksanakan KTR secara memadai. Selain hal lain, kantor dan implementasi KTR misalnya, media waktu terbatas mengenai boikot merokok sebagai materi sosialisasi pelaksanaan KTR, pembuatan dan pemasangan rambu larangan merokok, media penyampaian pesan tentang KTR di sekolah melalui spanduk, stiker boikot merokok. dan lain-lain. (Kemenkes RI, 2011)

Indikator Proses

Terlaksananya sosialisasi kebijakan KTR baik secara langsung (tatap muka) maupun tidak langsung (melalui media cetak, elektronik).

Hasil wawancara mendalam tentang sosialisasi mengenai Implementasi Kebijakan Kawasan Tanpa Rokok di SMPN 1 Anggeraja diperoleh bahwa: *di Sekolah ini sudah pernah dilakukan sosialisasi KTR oleh Dinas Kesehatan dan juga dari Puskesmas. Bentuk sosialisasinya memberikan penyuluhan kepada siswa dan stiker Kawasan Tanpa Rokok untuk di sekolah. Namun seingat saya sosialisasi dilakukan hanya setahun sekali, tetapi saya selaku Kepala Sekolah selalu menghimbau kepada siswa dan semua pihak yang berada dalam sekolah ini mengenai Kawasan Tanpa Rokok, pihak kantin juga kami sudah tekankan untuk tidak menjual rokok dari awal.* (Informan 1)



iya, pernah dilakukan sosialisasi oleh Puskesmas, saya juga selaku guru Bimbingan Konseling (BK) selalu menyampaikan ke semua pihak di dalam lingkungan Sekolah pada saat rapat baik dalam bentuk sosialisasi maupun arahan mengenai Kawasan Tanpa Rokok. (Informan 2)

seingat saya pernah mendapat sosialisasi dari Dinas Kesehatan dan Puskesmas, itupun sudah lama kak, namun Kepala Sekolah dan Guru selalu memberi arahan mengenai Kawasan Tanpa Rokok (Informan 5)

sejak awal saya menjual di Sekolah ini tidak menjual rokok, karena pihak sekolah juga sering memberikan imbauan untuk tidak menjual rokok (Informan 8).

Dari hasil wawancara, sosialisasi kebijakan Kawasan Tanpa Rokok di SMPN 1 Anggeraja secara langsung maupun tidak langsung dilakukan oleh Dinas Kesehatan dan Puskesmas, Kepala Sekolah beserta Guru juga melaksanakan sosialisasi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Taruna (2016) yang mengatakan bahwa sosialisasi KTR di SMA Gadjah Mada sudah berjalan sebagai mana mestinya dengan melakukan sosialisasi dan Data tentang kebijakan KTR atau non-merokok juga diteruskan langsung kepada siswa dalam kehidupan sehari-hari mereka di sekolah. Korespondensi antara kepala sekolah, pendidik, dan pekerja secara konsisten merupakan update untuk tidak merokok di sekolah. Sosialisasi juga dilakukan pada saat school gathering untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang pelaksanaan KTR di SMA Gadjah Mada Yogyakarta.

Adanya rencana kewajiban dan tugas dalam pelaksanaan KTR.

Hasil wawancara inside and out terhadap adanya rencana kewajiban dan tugas dalam pelaksanaan KTR di SMPN 1 Anggeraja menemukan bahwa:

Terkait dengan hal itu menurut saya semua berwenang menjalankan tugas dan tanggung jawab sebagai pelaksana KTR, mengawasi untuk tidak ada yang merokok di Kawasan Tanpa Rokok. (Informan 1)

Semua berhak memberikan pendidikan ke siswa disamping itu semua mulai dari kepala sekolah hingga guru dan staf pegawai. (Informan 2)

Mengenai pengaturan tugas dan tanggung jawab saya rasa semua bekerja sama dengan baik dalam menciptakan Kawasan Tanpa Rokok di Sekolah. (Informan 3)

Berdasarkan hasil wawancara, dapat diketahui bahwa pada SMPN 1 Anggeraja pengaturan tugas dan tanggung jawab tanpa secara khusus, semua terlibat dalam pengawasan pelaksanaan KTR.

Menurut Pedoman Pengembangan KTR, sekolah seharusnya Pengurus atau working gathering untuk definisi strategi KTR di sekolah, di mana panel atau working gathering akan dibentuk direksi KTR yang akan secara langsung melaksanakan pelaksanaan KTR di sekolah. Dengan tujuan agar pengelolaan latihan pengawasan KTR dapat dilakukan latihan dan penilaian pelaksanaan KTR. (KEMENKES RI, 2011).

Pembentukan rambu KTR dan pencaanangan strategi KTR melalui spanduk, rambu larangan merokok, madding, pamflet, amplifier

Dari persepsi tentang penetapan rambu KTR dan pencaanangan pengaturan KTR melalui spanduk, rambu larangan merokok, di SMPN 1 Anggeraja ditemukan adanya bendera yang dipasang di sekolah-sekolah yang menjadi kawasan tanpa asap, juga terdapat spanduk dengan larangan merokok di ruangan kepala sekolah, di beberapa pintu dan ruangan kelas. Di ruang instruktur terdapat spanduk larangan merokok namun tidak terlalu penting untuk ditutup oleh lemari.

Seperti yang diindikasikan oleh peningkatan KTR terkini, sekolah harus memenuhi beberapa hal agar memiliki opsi untuk melaksanakan KTR dengan baik. Selain hal-hal lain, kantor dan kerangka KTR seperti bahan pembubaran pelaksanaan KTR, pembuatan dan pemasangan rambu larangan merokok, media penyampaian pesan tentang KTR di sekolah melalui spanduk, stiker larangan merokok, dll. (Kemenkes, 2011)

Terlaksannnya penyuluhan KTR, bahaya merokok dan etika merokok.

Hasil wawancara mendalam tentang konseling KTR, dampak merokok dan perilaku merokok di SMPN 1 Anggeraja diperoleh bahwa:

Setiap tahun dilaksanakan penyuluhan oleh Puskesmas, tentang bahaya dan etika merokok, juga kadang-kadang dari organisasi mahasiswa. (Informan 1)

kami pernah mendapat penyuluhan tentang bahaya merokok dari kakak-kakak kuliah. (Informan 7)

iya kak ! seingat saya pernah dilaksanakan penyuluhan di sekolah ini dari puskesmas dan kakak-kakak mahasiswa namun saya lupa karena sudah lama. (Informan 6).

Dari hasil wawancara kepada informan tentang konseling KTR, dampak merokok dan perilaku merokok di SMPN 1 Anggeraja bahwa setiap tahun Puskesmas mengadakan penyuluhan di Sekolah, ada juga dari organisasi mahasiswa, namun itu sudah lama.

Indikator Output

Area tempat proses pembelajaran mengajar tanpa asap rokok.

Dari hasil observasi mengenai area dimana proses pembelajaran mengajar tanpa asap rokok di SMPN 1 Anggeraja tidak ada tercium bau asap rokok di ruangan kelas dan tidak ada puntung rokok yang berserakan. Murid yang tidak merokok mengecam siswa yang merokok di lingkungan KTR.

Hasil wawancara mengenai murid yang tidak merokok menegur siswa yang merokok di lingkungan KTR diperoleh bahwa:

saya pernah menegur teman saya yang kedapatan merokok dibelakang kelas, namun mereka tidak memperdulikan kak. (Informan 5)

iya kak, pernah saya tegur, dan juga saya melapor ke bagian kesiswaan. (Informan 6)

saya pernah mendapati teman saya merokok dikantin kak, kemudian saya tegur dan melapor pada guru. (Informan 7)

Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa ternyata masih ada yang merokok di lingkungan KTR, siswa yg tidak merokok menegur siswa yang merokok.



PERDA Kabupaten Enrekang Nomor 9 Tahun 2012 tentang Kawasan Bebas Rokok. Merujuk bahwa siswa diwajibkan untuk mengecam /melaporkan atau melaporkan kepada pendidik atau kepala sekolah bahwa siswa dari suatu sekolah merokok di lingkungan KTR.

Perokok merokok diluar KTR.

Dari hasil wawancara mengenai perokok merokok diluar KTR di SMPN 1 Anggeraja diperoleh bahwa:

tidak ada lagi yang merokok di lingkungan sekolah, jika ada yang merokok, ada tempat diluar sekolah yang sering dijadikan tempat merokok. (Informan 1)

Dari hasil wawancara informan mengatakan tidak ada lagi yang merokok di lingkungan KTR, tetapi pada kenyataannya setelah saya melakukan wawancara kepada beberapa informan dan observasi langsung ditemukan masih ada yang merokok di lingkungan KTR. Berikut pernyataan dari Informan:

saya sendiri pernah merokok di lingkungan sekolah sepertinya yang kamu lihat sendiri tadi, tapi langsung saya matikan rokoknya, saya merokok di sekolah karena masih sangat sulit untuk meninggalkan kebiasaan terutama di lingkungan sekolah. (Informan 4)

Banyak terjadi pelanggaran KTR di sekolah, bahkan saya pun pernah melanggar, saya merokok di lingkungan sekolah sambil menunggu anak saya pulang sekolah. (Informan 9)

Pernah ada pelanggaran seperti guru yang merokok di kantin dan orang tua yang merokok di parkir sekolah. (Informan 8)

teman saya pernah melakukan pelanggaran di wilayah dekat sekolah dulu, dan ketahuan oleh guru BK. (Informan 5)

Berdasarkan jawaban dari informan serta hasil pengamatan peneliti secara langsung ditemukan masih banyak pelanggaran KTR di sekolah tersebut, baik itu dari unsur sekolah seperti siswa, guru dan juga orang tua siswa. Guru yang melakukan pelanggaran mengatakan bahwa masih sangat sulit untuk meninggalkan kebiasaan terutama di lingkungan sekolah, sehingga membuatnya masih sering melanggar KTR di sekolah tersebut. Implementasi KTR di sekolah seharusnya dapat berjalan dengan baik karena sekolah merupakan tempat Pendidikan anak sejak dini mengenai pelajaran dan norma-norma yang baik, maka apabila ada guru, atau pegawai dan warga yang merokok di lingkungan sekolah maka itu akan menjadi contoh terhadap murid sekolah tersebut. Kemungkinan besar seorang anak menjadi perokok karena mengadopsi perilaku dan mencontoh dari lingkungan sekitarnya termasuk lingkungan sekolah serta itu suatu hal yang buruk.

Pelanggaran KTR memang harus ditindak lanjuti dengan penggunaan persetujuan yang sesuai terhadap penanganan KTR, untuk siswa serta untuk pendidik, dan wali siswa yang merokok di lingkungan sekolah, pelaksanaan aturan Peningkatan KTR, khususnya penggunaan notifikasi sesuai yang relevan Pedoman KTR.

Adanya hukuman bagi yang melanggar KTR.

Hasil wawancara mendalam tentang sanksi terhadap pelanggaran mengenai Implementasi Kebijakan KTR di SMPN 1 Anggeraja diperoleh bahwa:

Bentuk sanksi yang diberikan bagi siswa adalah peneguran secara langsung jika berulah lagi pemanggilan Orang Tua kalau untuk guru berupa teguran langsung untuk tidak memberikan contoh. (Informan 1)

Sanksi yang diberikan terhadap pelanggar dan saya sendiri yaitu teguran, dan dilarang untuk melakukan lagi. (Informan 4)

Bentuk sanksi yang diberikan bagi siswa adalah peneguran setelah berulah lagi pemanggilan Orang Tua kalau untuk guru dan tamu belum ada sanksi khusus tapi kesadaran sendiri tidak memberikan contoh, kalau sanksi bagi orang tua murid belum ada. (Informan 2)

Sanksi yang diberikan kepada saya sejauh ini belum ada. (Informan 9)

saya pernah dipanggil oleh pihak sekolah karena anak saya kedapatan merokok di wilayah sekolah (Informan 10)

Sesuai hasil interview, dapat diketahui bahwa sanksi yang diberikan pihak sekolah terhadap pelanggar KTR yakni kepada guru berupa teguran langsung dan peringatan agar tidak melakukan lagi, kemudian kepada siswa atau murid yang melanggar KTR diberikan sanksi berupa teguran langsung dan surat panggilan orangtua. Tetapi dari hasil telaah dokumen saya tidak mendapat surat pemanggilan orang tua murid tersebut. belum ada sanksi yang diberikan untuk orang tua murid yang melanggar KTR di sekolah ini.

Pembahasan

Indikator Input Implementasi Kawasan Tanpa Rokok di SMPN 1 Anggeraja.

Dari hasil wawancara, dan observasi langsung dapat diketahui bahwa adanya kebijakan tertulis KTR mengenai Implementasi Kebijakan KTR di SMPN 1 Anggeraja, Pengumuman tersebut menjelaskan bahwa merokok, menjual dan mempromosikan rokok dilarang di lingkungan sekolah. Dengan adanya pendekatan KTR yang tersusun di SMPN 1 Anggeraja dapat memberikan hal-hal yang positif, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian Azkha (2013) yang menyatakan bahwa penurunan perokok dinamis di kota Payakumbuh tidak terlepas dari pihak walikota. Pemberian Peraturan Daerah Kota (Perwako) KTR No 14/2011 tentang larangan sponsor rokok serta menjadikan tempat pelayanan Kesehatan, kantor, dan tempat Pendidikan sebagai KTR

Selain itu didapatkan hasil wawancara, dapat diketahui bahwa pada SMPN 1 Anggeraja pengawasan penerapan Kawasan Tanpa Rokok (KTR) tidak ada secara khusus, semua terlibat dalam pengawasan pelaksanaan Wilayah Tanpa Rokok (KTR). Sesuai dengan Aturan Perbaikan KTR, sekolah harus membentuk tim atau working gathering untuk perencanaan KTR di sekolah, di mana pengurus atau rapat kerja akan ditunjuk direksi KTR yang secara lugas menunjukkan KTR di sekolah. Dengan tujuan agar pengelolaan latihan pengawasan KTR dapat dilakukan latihan dan penilaian pelaksanaan KTR (KEMENKES RI, 2011).

Sebagaimana yang dipaparkan oleh Nasyruddin (2013), yakni tidak adanya Satgas rokok menjadi hambatan dalam melaksanakan kawasan tanpa rokok di SMP Negeri 21



Semarang. Karena kapasitas kelompok tim adalah mengawasi pelaksanaan wilayah tanpa asap di sekolah. Aset dalam pelaksanaan zona asap sans merupakan titik sentral dalam suatu program. Pengaturan grup unik yang memiliki tugas dan kapasitas mendasar untuk menciptakan KTR adalah sesuatu yang langsung dibentuk.

Selain itu Dari hasil observasimedia promosi hanya terlihat berupa tanda KTR, dan tanda larangan merokok. Menurut Pedoman Pengembangan KTR, sekolah harus memenuhi beberapa hal agar memiliki pilihan untuk melaksanakan KTR secara memadai. Selain hal lain, kantor dan kerangka KTR misalnya, mediawaktu terbatas mengenai laranganmerokok sebagai materi sosialisasi pelaksanaan KTR, pembuatan danpengaturan rambu penolakan merokok, media penyampaian pesan tentang KTR di sekolah melalui spanduk, stiker boikotmerokok. dan lain-lain. (Kemenkes RI, 2011)

Indikator Proses Implementasi Kawasan Tanpa Rokok di SMPN 1 Anggeraja.

Dari hasil interview, sosialisasi kebijakan Kawasan Tanpa Rokok di SMPN 1 Anggeraja secara langsungmaupun tidak langsung dilakukan oleh Dinas Kesehatan dan Puskesmas, Kepala Sekolah beserta Guru juga melaksanakan sosialisasi. Penelitian ini sejalan denganpenelitian Taruna (2016) yangmengatakan bahwa sosialisasi KTR di SMA Gadjah Mada sudahberjalan sebagai mana mestinya dengan melakukan sosialisasi dan pemberitahuan informasi tentang metode KTR atau larangan merokok juga diteruskan langsung kepada siswa yang kesehariannya tinggal di sekolah. Korespondensiantara kepala sekolah, instruktur, dan perwakilan secara konsistenmerupakan update untuk tidak merokok di sekolah. Sosialisasi juga dilakukan pada saat school gathering untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalamtentang pelaksanaan KTR di SMA Gadjah Mada Yogyakarta.

Selain itu hasil wawancara, dapat diketahui bahwa pada SMPN 1 Anggeraja pengaturan tugas dan tanggung jawab tak ada yang spesifik, semuanya terkait dengan pengelolaan penyelenggaraanKawasan Dilarang Merokok (KTR). Sesuai dengan KTR Improvement Rules, sekolah harus menyusun panel atau working gathering untuk perencanaan KTR di sekolah, di mana dewan atau rapat kerja akan dibentuk yang mengawas KTR yang secara lugas menunjukkan KTR di sekolah. Dengan tujuan agar pengurusan Latihan pengawasan KTR dapat menyelesaikan Latihan dan penilaian pelaksanaan KTR. (Kemenkes RI, 2011).

Dari hasil observasi tentang terpasangnya tanda KTR dan pengumuman kebijakan KTRmelalui poster, tanda laranganmerokok, di SMPN 1 Anggeraja diperoleh bahwa terdapat spandukyang dipasang di sekolah menjadiKawasan tanpa rokok, juga terdapat poster bertuliskan larangan merokok di ruang kepala sekolah, di beberapa pintu masuk dan ruangan kelas. Di ruangan guru terdapat poster larangan merokok tetapi letaknya kurang strategis yang tertutupi oleh lemari. Menurutpedoman pengembangan KTR, sekolah harus memenuhi beberapa hal agar dapat menerapkan KTR dengan efektif. Antara lain, sarana dan prasarana KTR seperti materi sosialisasi implementasi KTR, pembuatan dan penempatan tandalarangan merokok, media penyampaian pesan tentang KTR disekolah melalui poster, stiker larangan merokok dan lainsebagainya. (Kemenkes RI, 2011)

Selain itu hasil wawancara kepada informan tentangpenyuluhan KTR, bahaya merokok dan etika merokok di SMPN 1 Anggeraja bahwa setiap tahun Pukesmas mengadakan penyuluhan di Sekolah, ada juga dari organisasi mahasiswa, namun itu sudah lama.

Indikator Output Implementasi Kawasan Tanpa Rokok di SMPN 1 Anggeraja.

Dari hasil observasi mengenai lingkungan tempat proses belajar mengajar tanpa asap rokok di SMPN 1 Anggeraja tidak ada tercium bau asap rokok di ruangan kelas dan tidak ada punting rokok yang berserakan.

Selain itu hasil wawancara dapat diketahui bahwa ternyata masih ada yang merokok dilingkungan KTR, siswa yg tidak merokok menegur siswa yang merokok namun ada juga yang takut menegur apalagi melapor ke bagian kesiswaan. Peraturan Daerah Kab. Enrekang Nomor 9 Tahun 2012 Tentang Kawasan Tanpa Rokok. Menyebutkan bahwa siswa wajib menegur/ memperingatkan atau melaporkan kepada guru atau kepala sekolah apabila ada siswa satu sekolahnya merokok dilingkungan KTR.

Dari hasil wawancara informan mengatakan tidak ada lagi yang merokok dilingkungan KTR, tetapi pada kenyataannya setelah melakukan wawancara kepada beberapa informan dan observasi langsung ditemukan masih banyak pelanggaran KTR di sekolah tersebut, baik itu dari unsur sekolah seperti siswa, guru dan juga orang tua siswa. Guru yang melakukan pelanggaran mengatakan bahwa masih sangat sulit untuk meninggalkan kebiasaan terutama dilingkungan sekolah, sehingga membuatnya masih sering melanggar KTR di sekolah tersebut. Implementasi KTR di sekolah seharusnya memiliki pilihan untuk berjalan dengan baik karena sekolah menjadi tempat pelatihan anak tentang latihan dan standar yang baik, maka apabila ada guru, atau pegawai dan warga yang merokok dilingkungan sekolah maka itu akan menjadi contoh terhadap murid sekolah tersebut. Kemungkinan besar seorang anak menjadi perokok karena mengadopsi perilaku dan mencontoh dari lingkungan sekitarnya termasuk lingkungan sekolah dan itu suatu hal yang buruk.

Pelanggaran KTR memang harus ditindak lanjuti dengan penggunaan kewenangan yang sah terhadap antisipasi KTR, baik bagi siswa maupun pendidik, dan masyarakat atau wali siswa yang merokok di lingkungan sekolah, pelaksanaan aturan Peningkatan KTR adalah pemanfaatan izin sesuai pedoman yang berlaku sesuai pelanggaran KTR.

Selain itu hasil wawancara, dapat diketahui bahwa sanksi yang diberikan pihak sekolah terhadap pelanggar KTR yakni kepada guru berupa teguran dan peringatan agar tidak melakukan lagi, kemudian kepada siswa atau murid yang melanggar KTR diberikan sanksi berupa teguran dan surat panggilan orang tua. Tetapi belum ada sanksi yang diberikan untuk orang tua murid yang melanggar KTR di sekolah ini.

Simpulan

Implementasi penerapan Kawasan Tanpa Rokok di SMPN 1 Anggeraja ditinjau dari indikator input sudah baik dari segi kebijakan tapi media promosi masih kurang dan belum ada petugas untuk memantau KTR

1. Implementasi penerapan Kawasan Tanpa Rokok di SMPN 1 Anggeraja ditinjau dari segi indikator proses sudah baik dari segi sosialisasi secara langsung tetapi masih kurang sosialisasi melalui media cetak dan elektronik.
2. Implementasi penerapan Kawasan Tanpa Rokok di SMPN 1 Anggeraja ditinjau dari indikator output sudah baik dari segi lingkungan sekolah tanpa asap rokok namun masih ada yang merokok dan belum ada sanksi yang tegas.

Saran



Penerapan KTR di SMPN 1 Anggeraja masih perlu ditingkatkan dan dilaksanakan dalam beberapa aspek:

1. Menunjuk pejabat delegasi yang dialokasikan untuk survei KTR
2. Memperbanyak media promosi tentang larangan merokok / KTR seperti menggunakan mading, leaflet, dan alat pengeras suara.
3. Tingkatkan sosialisasi kebijakan KTR melalui media cetak atau elektronik.
4. Berlakukannya sanksi tegas bagi yang melanggar KTR.

Daftar Pustaka

- Azka. (2013). Studi Efektifitas Penerapan Kebijakan Perda Kota Tentang Kawasan Tanpa Rokok (KTR) Dalam Upaya Menurunkan Perokok Aktif Di Sumatra Barat Tahun 2013. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*. Vol. II No. 04
- Jamal, H. (2014). Kepatuhan Mahasiswa Terhadap Penerapan Kawasan Bebas Asap Rokok Di Lingkungan Kampus Universitas Hasanuddin. *Skripsi Sarjana*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Kemenkes. (2009). Undang-Undang Kesehatan No 36 Tahun 2009.
- Kemenkes. (2018). Riset Kesehatan Dasar 2018.
- Kemenkes dan Kemendagri. (2011). Pedoman Pelaksanaan Kawasan Tanpa Rokok. Jakarta.
- Kiyohara, K, dkk. (2012). Changes in Teachers' Smoking Behavior Following Enforcement of A Total Smoke-Free School Policy. *Public Health Journal*, Page 678-681.
- Lumban Gaol, I, P, Cahyo, K, Indraswari, R. (2016). Analisis Penerapan Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 3 Tahun 2013 Tentang Kawasan Tanpa Rokok di SMA Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Volume 4, Nomor 5. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Nasyruddin, M. F. (2013). Implementasi Kawasan Tanpa Rokok (KTR) di Sekolah (Studi Kualitatif pada SMP Negeri 21 Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Volume 2, Nomor 1.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2012 Tentang Pengamanan Bahan yang Mengandung Zat Adiktif berupa Produk Tembakau bagi Kesehatan.
- Peraturan Bersama Menteri Kesehatan dan Menteri Dalam Negeri Nomor 188/Menkes/Pb/I/2011 Nomor 7 Tahun 2011 Tentang Pedoman Pelaksanaan KTR (Kawasan Tanpa Rokok).
- Peraturan Daerah Kab. Enrekang Nomor 9 Tahun 2012 Tentang Kawasan Tanpa Rokok.
- Prabandari, YS., dkk. (2009). Kawasan Tanpa Rokok Sebagai Alternatif Pengendalian Tembakau Studi Efektivitas Penerapan Kebijakan Kampus Bebas Rokok Terhadap Perilaku dan Status Merokok Mahasiswa di Fakultas Kedokteran UGM. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, sVolume 12, Halaman 218-225.

COMMUNITY CENTERED MITIGATION BASED ON SCIENCE LITERATURE TO REDUCE THE RISK OF DISASTER IN INDONESIA

Basuki Supartono¹, Muhamad Djazuli Ambari², Muhamad Rudi²

¹Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta, Jakarta, Indonesia

²³Perhimpunan Bulan Sabit Merah Indonesia, Jakarta, Indonesia

Abstract. Disasters are a potential threat to the lives of the Indonesian people. The trend of disasters in Indonesia is increasing regarding the number, type, impact, and complexity of the problem. All of that burdens individuals, communities, nations, and countries. Reducing this burden remains a common challenge. A simple activity to reduce the burden is to carry out risk reduction and disaster mitigation activities involving various stakeholders. Community-based mitigation activities utilizing science literacy can be an alternative model of solutions to overcome this.

Keywords: mitigation, community, science literature, disaster

INTRODUCTION

Disaster is a human problem in the world and Indonesia. Various types of disasters cause various kinds of impacts on individuals, families, communities, nations, and countries. The disaster changed a person's life regardless of his profession, no matter how high his position and many assets he had.

Change can happen in a matter of minutes. Changing or even negating something that we had before. The disaster took away life, health, activities of daily living, friends, relatives, home, residence, work, communication, school, infrastructure, and other life affairs. Not just one but tens, thousands, even tens of thousands of people became victims of the impact of the disaster.

After a disaster occurs, the community must rebuild their lives (Wishanto, 2011). The activity may or may not succeed. It might take a month, a year, or maybe decades. Many of our brothers and sisters, many years after the disaster, do not live in their original homes as before the disaster (Maulana, 2019).

The tsunami disaster in Aceh, the earthquake in Jogjakarta, floods in Jakarta, Merapi in Jogjakarta, the earthquake in Padang, the earthquake in Bengkulu, the earthquake in Nabire, liquefaction in Palu, the earthquake in Lombok, the Semeru lava and finally the corona pandemic. All of this brings deep sorrow and concern to all of us.

Disasters cause many difficulties for the people who are directly affected and, at the same time, also raise sympathy and concern for all of us Indonesian citizens.

The axiom indeed states that humans cannot predict the exact time of a disaster. However, does that mean we do not care about disasters? What if the disaster happened

to our family? Disasters may not be entirely avoidable, but we can reduce them. Our concern for disasters should be channeled through disaster management activities.

RESULT AND DISCUSSION

Disaster Situation in Indonesia

We are grateful to live in Indonesia. A beautiful island nation decorated with charming high mountain ranges, exotic dense tropical forests, and stunning deep oceans. We are grateful to live in an area inhabited by dozens of ethnic groups with a sublime cultural diversity. We are grateful to live in Indonesia. Indonesia's natural conditions provide an abundance of natural resources of incalculable value. The territory of Indonesia is a meeting place for the world's major volcanic routes. The Asia Pacific series of volcanoes or the Asia Pacific circum series (Ring of fire) traverses the territory of Indonesia. However, this condition holds the potential for disaster. The risk of natural disasters such as volcanic eruptions, earthquakes, tsunamis, and landslides is very high, threatening people's lives (Figure 1).

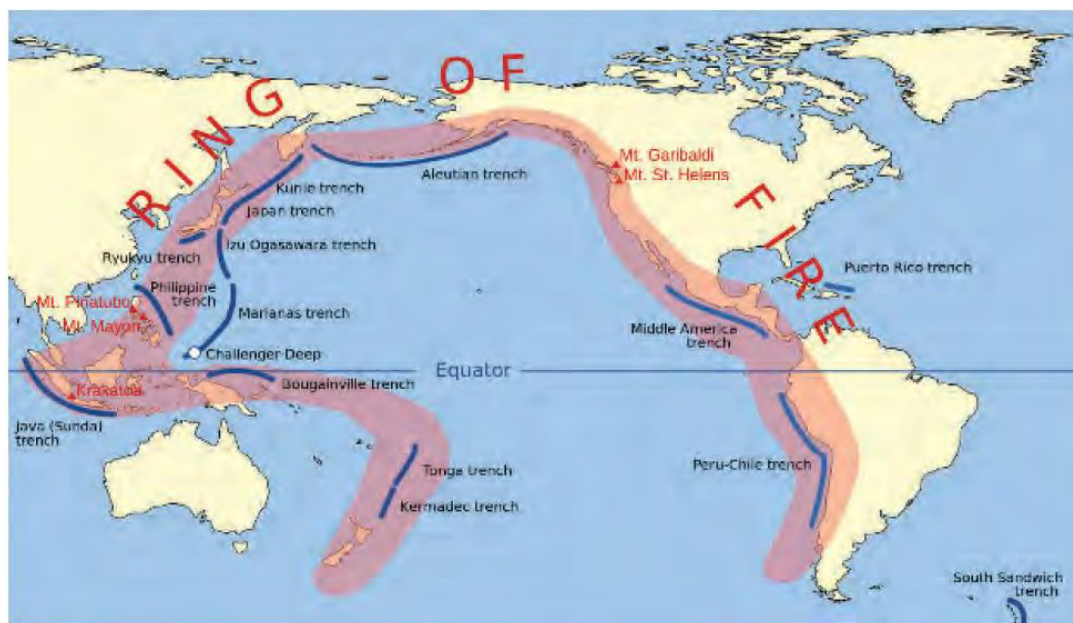


Figure 1. Map of the distribution of the Asia-Pacific volcanic pathway (ring of fire)

Source: (Mohd. Robi Amri, 2016)

Various natural disasters occur in Indonesia, including earthquakes, tsunamis, and volcanic eruptions. This volcanic eruption poses a great danger, namely hot clouds and avalanche of ash whose temperature reaches 950°C with a flow speed of 30-40 m per second. An extraordinary threat to human life. This volcanic eruption also causes volcanic avalanches, lava flows, and lahars. In addition, there are other natural disasters, namely landslides, floods, droughts, forest fires, extreme weather, high waves, coastal abrasion, flash floods, and tornados.

In addition to the potential for natural disasters, there is still the potential for social disasters, namely social, physical, economic, and environmental vulnerabilities. Various ethnic groups inhabit Indonesia with their characteristics. These social conditions provide

a treasure trove of the cultural diversity of high value. However, this can cause social conflicts, as has happened in the past (Mohd. Robi Amri, 2016). All praises are to Allah. The social conflict has recovered.

The number of disasters in Indonesia showed an increasing trend from 1815 to 2018. A steep increase occurred from 2000 to 2018, as shown in Figure 2 below (Fitriyani et al., 2021).

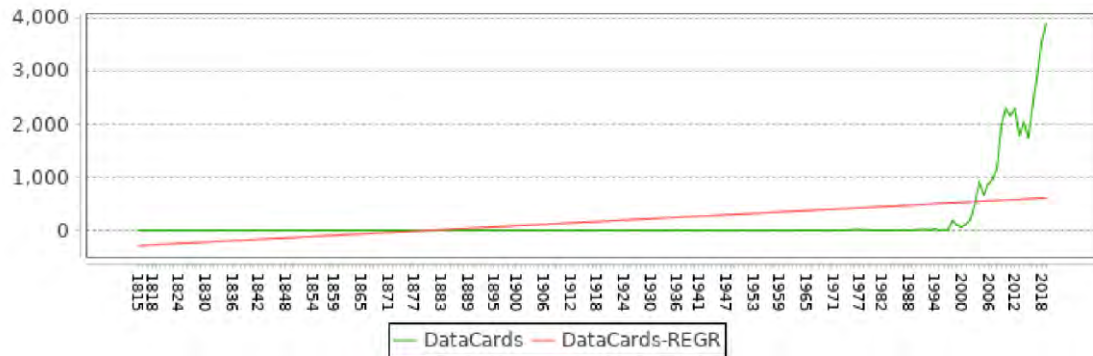


Figure 2: Disaster Incidence Rate in Indonesia in the Period 1815 – 2018
Source: (Fitriyani et al., 2021).

The highest number of disasters occurred in Central Java Province, with 7113 disasters, and the lowest in West Papua Province, with 59 disasters (Fitriyani et al., 2021).

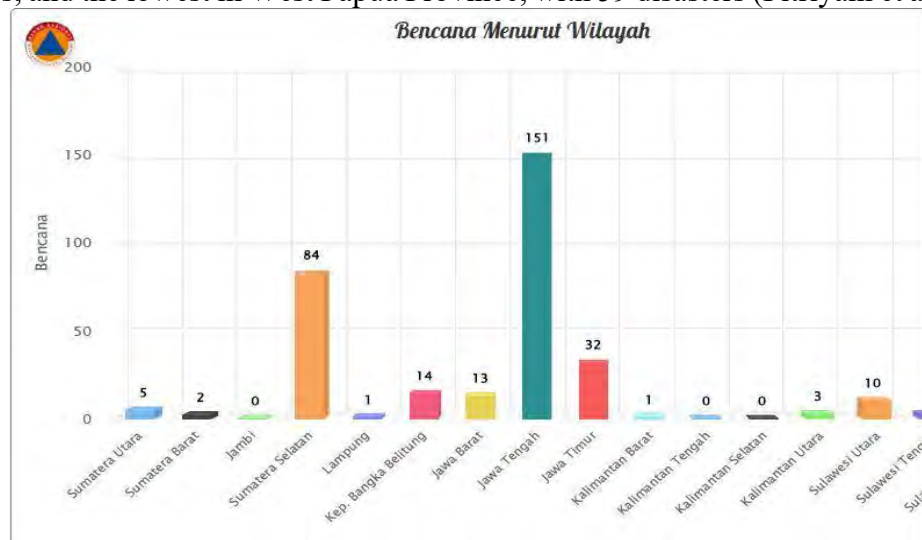


Figure 3: Number of Disasters in Indonesia by Province
Source: (BNPB, 2022)

The disaster destroyed buildings and constructions, and other infrastructure. The type of disaster in Indonesia that severely destroys infrastructure is an earthquake. Most of the damage to houses (49%) caused by disasters in Indonesia was caused by earthquakes. As far as records exist, the earthquake has caused damage to 623,901 houses and buildings. The highest number of damage to houses occurred during the earthquake-tsunami disaster in 2004, with around 223,162 buildings. Besides earthquakes, other types of disasters that are very destructive are earthquakes - tsunamis, and floods (Figure 4).

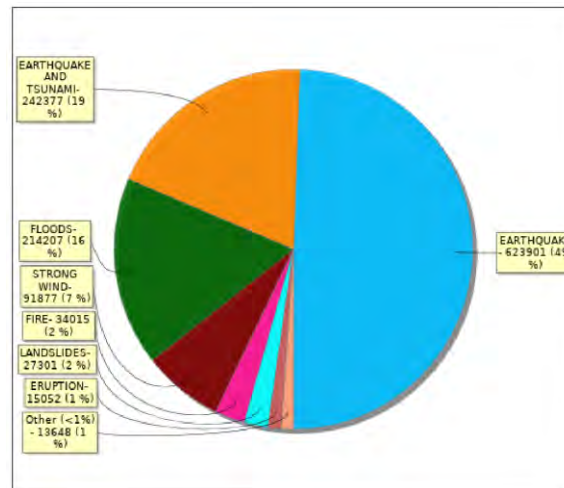


Figure 4: Infrastructure Damage by Type of Disaster in Indonesia
Source: (Fitriyani et al., 2021)

Damage to infrastructure due to the disaster has increased, especially from 2000 to 2018 (Figure 5).

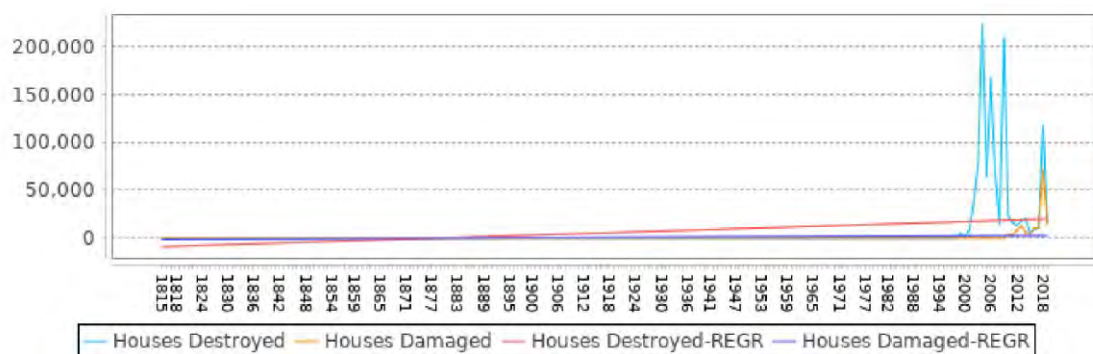


Figure 5: Trends in Infrastructure Damage due to Disasters in 1815 – 2018

Source: Fitriyani, 2019

However, recently there have been more types of disasters in Indonesia, namely the emergence of biological disasters in the form of a coronavirus pandemic which has caused many problems in society. According to the Covid home page of the government of R.I., coronavirus has affected 6,048,685 people and caused the death of 156,396 people (the Republic of Indonesia, 2022).

The coronavirus exposure rate is not as high as the flood disaster, which reached 32,034,250 people. However, the death rate due to the coronavirus exceeded the death rate for the tsunami earthquake in Aceh Province, which amounted to 132,093 people (Fitriyani et al., 2021). The highest number of deaths due to disasters in Indonesia in the pre-pandemic period was due to the earthquake and tsunami disaster, which was 132,999 (49%), and then sequentially, volcanic eruptions, 78,634 people (29%), flood disaster, 21,932 people (8%), earthquake 16,317 people (6%), conflict 6,059 people (2%), tsunami 5,064 people (1%), landslide 2,888 people (1%), other disasters 3,875 people (Fitriyani et al., 2021).

Disasters always exist and have the potential to threaten the lives of Indonesian people. Therefore, it is necessary to carry out disaster risk reduction and disaster

mitigation activities to protect people's lives, both in disaster-prone areas and in the community.

The Role of Mitigation in Disaster Management

Disasters cause grief and burden for the people of Indonesia in various parts of the region, both in the west and east. We should all make efforts to reduce these risks and burdens.

On December 26, 2004, the earthquake and tsunami disaster that hit Indonesia and ten other countries in the Indian Ocean region gave great lessons. The disaster made the government and society aware of the severity of the impact of a disaster. Soon after that, in January 2005, the World Conference on Disaster Reduction (WCDR) was held in Kobe, Japan. The trial approved the Hyogo Declaration and Hyogo Framework of Action 2005-2015.

The Declaration is a global commitment and cooperation of the world community to reduce disaster risk. The Declaration emphasizes the importance of the link between disaster reduction, development, and poverty. The Declaration calls on each country to give top priority to disaster risk reduction in order to reduce disaster losses.

There are five priority agendas: 1) Legal basis; 2) identification, assessment, monitoring, and early warning of disaster risk; 3) development of a culture of safety and disaster resilience based on science and technology, innovation, and education; 4) reduction of disaster risk factors; 5) strengthen preparedness and effective response to disasters.

As part of the world community, Indonesia is called to make these efforts and follow up on them. The government issued (together with the DPR) Law Number 24 of 2007 concerning Disaster Management (Undang Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, 2007). Subsequently, the government issued Presidential Regulation Number 8 of 2008 and established the National Disaster Management Agency (BNPB) as a national disaster management agency directly under the President (the Government of Indonesia, 2008).

Subsequently, several regulatory documents and government action plans related to disaster management were issued. All the results of this work are reported by the Indonesian government to the United Nations (UN) through the United Nations International Strategic for Disaster Reduction (UN-ISDR) agency (Mohd. Robi Amri, 2016).

Disaster Management Act; Article 16 and Article 33 state that disaster management is carried out during the pre-disaster period, emergency response, and post-disaster period. Furthermore, Article 34 states that pre-disaster activities are carried out in two situations, namely a situation of no disaster and a potential disaster situation.

Activities in **non-disaster situations** include disaster management planning, **disaster risk reduction**, prevention, integration in development planning, disaster risk analysis requirements, implementation and enforcement of spatial plans, education, training, and technical standard requirements for disaster management.

Disaster risk reduction activities aim to reduce the adverse effects of disasters. The activities include:

1. disaster risk recognition and monitoring
2. participatory disaster management planning;
3. development of disaster awareness culture;
4. increased commitment to disaster management actors



5. implementation of physical, non-physical efforts, and disaster management arrangements.

Pre-disaster activities in **potential disaster** situations include preparedness, early warnings, and **disaster mitigation**. Disaster preparedness activities aim to ensure prompt and appropriate efforts in dealing with disaster events. Meanwhile, early warning activities aim to take quick and appropriate action to reduce disaster risk and prepare emergency response actions.

Mitigation activities aim to reduce disaster risk for people living in disaster-prone areas. Several types of mitigation activities are mentioned in Law Number 24 of 2007 (Undang Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, 2007):

1. Implementation of spatial planning;
2. Development arrangements, infrastructure development, building planning
3. Implementation of education, counseling, and training. This activity can be done conventionally or modernly.

Scientific Literacy Model in Disaster Mitigation

According to article 1, paragraph 9 of the Disaster Management Act, mitigation is a series of efforts to reduce disaster risk, both through physical development and awareness and capacity building to face disaster threats. The ultimate goal of disaster mitigation activities is public safety in potential disaster areas. Disaster mitigation activities aim to prepare the physical environment and raise public awareness. Types of public awareness activities are education, training, and counseling.

This disaster mitigation activity must involve various stakeholders, the government, the business world, non-governmental organizations, and the community. Communities must be empowered, and all mitigation activities must be community-oriented. Communities must be less vulnerable to disasters and must be protected from disasters. Several things must be the main concern: exposure to hazards, community vulnerability, socio-economic and cultural characteristics, infrastructure accessibility, and community response capacity (Aprilyanto, 2021).

Several parameters for the success of mitigation activities can be used, namely mortality rate, disability rate, public health, poverty level, employment, education, socio-economic life, and healthy living environment.

Based on the explanation above, it can be concluded that the thirteen characteristics of community-based disaster mitigation models are:

1. Mitigation activities are carried out during pre-disaster
2. Mitigation activities are carried out in situations where a potential disaster arises
3. Activities are specific according to the type of disaster in the disaster area
4. The target of mitigation activities in disaster-prone communities in disaster areas
5. Mitigation activities utilize scientific literacy, namely science, technology, and innovation.
6. Mitigation activities utilize local wisdom
7. Mitigation activities take into account the economic capacity of the local community
8. Mitigation activities involve the participation of policymakers.
9. Mitigation activities involve the community, community leaders, and traditional institutions.
10. Mitigation activities are oriented towards vulnerable communities in disaster areas.
11. Mitigation activities adapt to local culture and avoid social friction with the community.

12. Mitigation activities can involve social fund institutions such as zakat and other community organizations.
13. The forms of mitigation activities are applicable, practical, and easy for the community to implement.

The results of this disaster mitigation model can be maximized by utilizing scientific literacy. Scientific literacy can be defined as scientific knowledge and skills to be able to identify questions, acquire new knowledge, explain scientific phenomena, draw conclusions based on facts, understand the characteristics of science, awareness of how science and technology shape the natural, intellectual and cultural environment; and a willingness to be involved and concerned with issues related to science (Narut & Supradi, 2019).

Mastery of scientific literacy can increase understanding of environmental, health, economic and other problems faced by modern society today. Mastery of scientific literacy can improve life skills, decision-making, adaptability, and community productivity (Sanjaya et al., 2017). This ability is needed by the community in anticipating and responding to disasters that may occur.

In principle, scientific literacy aims to humanize humans. Communities in disaster areas are the subject of disaster protection. All activities are oriented to the community (community-centered mitigation) to lead to active participation and independence of the community in dealing with possible disasters in their homes.

The concept of a scientific literacy-based disaster mitigation model is not an easy endeavor. However, it should be tried as much as possible. One of the obstacles is the condition of education in Indonesia. According to Narut, the Indonesian education system has not been able to facilitate the empowerment of scientific literacy for education personnel (Narut & Supradi, 2019). Therefore, further research is needed to involve domestic and foreign experts, experts, and stakeholders in disaster mitigation activities.

As with its duties and functions, the National Disaster Management Agency (BNPB) needs to provide legal protection and support these activities. BNPB can coordinate community-based disaster mitigation activities and scientific literacy by involving all stakeholders, including the government, the business world, and the community.

CONCLUSION

Thus, the concepts, types, and impacts of disasters in Indonesia have been described as the basis for making disaster mitigation models. Furthermore, the initial ideas of community-based disaster mitigation models and scientific literacy have also been described. Includes understanding, goals, objectives, targets, and limitations of the concept of community-based and science-based disaster mitigation models. Hereinafter, research on applying the above model can be carried out in certain disaster-prone communities.

Disasters are a threat to the lives of the Indonesian people and can pose a heavy burden to society, nation, and state. Therefore, efforts to reduce the burden are a joint obligation of the government and the community. Community-based mitigation activities utilizing scientific literacy can be an alternative solution model to overcome this.



REFERENCES

- BNPB. (2022). *Jumlah bencana berdasarkan provinsi di Indonesia*. <https://dibi.bnpb.go.id/>
- Fitriyani, J., Khoirudin Apriyadi, R., Winugroho, T., Hartono, D., Dewa Ketut Kerta Widana, et al. (2021). Karakteristik Histori Bencana Indonesia Periode 1815 – 2019 Berdasarkan Jumlah Bencana, Kematian, Keterpaparan dan Kerusakan Rumah Akibat Bencana. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(3), 322–327. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.3.322-327>
- Maulana, M. (2019). Penyebab terlantar dan rusaknya rumah bantuan korban tsunami Aceh dan tinjauannya dalam hukum Islam. *Ar-Raniry*, 6(2), 129–142. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22373/jar.v6i2.10281>
- Mohd. Robi Amri. (2016). *Risiko Bencana Indonesia, BNPB Indonesia (M. R. A. Raditya Jati (ed.); 1st ed., Vol. 1)*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. <https://bnpb.go.id/kajian-bencana/risiko-bencana-indonesia>
- Narut, Y. F., & Supradi, K. (2019). Literasi sains peserta didik dalam pembelajaran ipa di indonesia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 61–69. <https://jurnal.unikastpaulus.ac.id/index.php/jipd/article/view/214>
- Undang Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, (2007). https://bnpb.go.id/ppid/file/UU_24_2007.pdf
- Republik Indonesia. (2022). Penanganan Covid-19 Situasi COVID-19 di Indonesia, May 10th 2022.
- Sanjaya, R. W. K., Maridi, & Suciarti. (2017). Pengembangan modul berbasis Bounded Inquiry Lab untuk Sistem Pencernaan Kelas XI. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 6(3), 1–16. <https://jurnal.um-palembang.ac.id/index.php/dikbio>
- the Government of Indonesia. (2008). Peraturan Presiden Republik Indonesia Tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 1, 1–24.
- Wisyanto. (2011). Tsunami Aceh 2004 Sebagai Dasar Penataan. *Jurnal Sains Dan Teknologi Indonesia*, 3 (12), 137–143.

SAFARI LAYANAN SIRKUMSISI BULAN SABIT MERAH INDONESIA (BSMI) NUSA TENGGARA BARAT

Rohadi*¹, Decky Aditya Zulkarnaen², Sunisa Fuji³, Hari Wahyu Patrihadi⁴

¹Departemen Bedah Saraf, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

²Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

¹²³⁴Bulan Sabit Merah Indonesia Wilayah NTB

⁴RSUD Provinsi NTB

*corresponding author: Rohadi, rha.ns2010@gmail.com, Mataram, Indonesia

Abstrak. Sirkumsisi (*circumcision/khitan*) atau dalam Bahasa Indonesia lebih dikenal dengan istilah sunat” atau “supit”, adalah tindakan operatif pengangkatan sebagian, atau semua kulup (preputium) penis, yang dimana dilakukan dengan berbagai macam indikasi dan metode Bulan Maulid adalah momen untuk memperingati kelahiran Nabi Muhammad SAW yang bertepatan bulan Rabiul Awal. Untuk masyarakat NTB sendiri bulan maulid biasanya dijadikan momen untuk melakukan khitan atau sirkumsisi pada anak laki-laki mereka. BSMI NTB melaksanakan maulid Nabi Muhammad SAW 1442 H dengan berbagai pelayanan kesehatan, salah satunya bakti sosial sirkumsisi. Sirkumsisi adalah tindakan yang bermanfaat untuk meningkatkan kebersihan organ reproduksi, mengurangi risiko infeksi, dan lainnya. Tindakan sirkumsisi oleh BSMI NTB bertujuan untuk memberikan pelayanan kesehatan yang merata pada anak/ keluarga tidak mampu di NTB. Dilakukan kegiatan layanan kesehatan sunatan massal pada bulan Oktober – November 2021 di beberapa kabupaten se-NTB. 201 Anak ikut serta dalam kegiatan yang tersebar di beberapa kabupaten se-NTB. Teknik khitan yang digunakan adalah metode dorsumsisi (*dorsal slit*). Pelayanan kesehatan dirasakan secara merata di Prov. NTB

Kata kunci: Sirkumsisi, khitan, BSMI, NTB

Abstract. *Circumcision (circumcision/circumcision) or better known in Indonesian as circumcision or chopsticks, is an operative removal of part, or all of the foreskin (prepuce) of the penis, which is carried out with various indications and methods. The birth of the Prophet Muhammad which coincided with the month of Rabiul Awal. For the people of NTB, the month of Maulid is usually used as a moment to perform circumcision or circumcision on their sons. BSMI NTB carries out the birthday of the Prophet Muhammad SAW 1442 H with various health services, one of which is circumcision social services. Circumcision is a useful action to improve the cleanliness of the reproductive organs, reduce the risk of infection, and others. The circumcision action by BSMI NTB aims to provide equal distribution of health services to underprivileged children/families in NTB. Mass circumcision health service activities were carried out in October – November 2021 in several districts throughout NTB. 201 Children participate in activities spread across several districts throughout NTB. The circumcision technique used is the dorsumsisi method (dorsal slit). Health services are felt equally in Prov. NTB*

Keywords: *Circumcision, circumcision, BSMI, NTB*

PENDAHULUAN

Nusa Tenggara Barat (disingkat NTB) ialah sebuah provinsi di Indonesia yang berada di bagian Barat Kepulauan Nusa Tenggara. Nusa Tenggara Barat memiliki 8 Kabupaten dan 2 Kota dengan pusat ibu kota provinsi berada di kota Mataram. Peringatan Maulid Nabi Muhammad SAW di provinsi NTB dilaksanakan dengan berbagai acara dan tradisi untuk menyambut dan memeriahkan bulan kelahiran Nabi Muhammad SAW tersebut.

Secara etiologis khittan berasal dari Bahasa Arab *khatana* yang mempunyai arti memotong. Adapuun yang dipotong adalah kulit (quluf) yang menutupi ujung kemaluan dengan tujuan agar bersih dari najis. Sirkumsisi (*circumcision/khitan*) atau dalam Bahasa Indonesia lebih dikenal dengan istilah “sunat” atau “supit”, adalah tindakan operatif pengangkatan sebagian, atau semua kulup (preputium) penis, yang dimana dilakukan dengan berbagai macam indikasi dan metode. Sirkumsisi bertujuan untuk mencegah timbulnya penumpukan *smegma* pada penis. *Smegma* adalah *waxy material* yang disekresikan oleh kelenjar-kelenjar prepusium yang terdapat di sepanjang kulit dan mukosa prepusium. Prepusium adalah lipatan kulit yang menutupi ujung penis. Prepusium melekat di sekitar *corona radiata* hingga menutup bagian glans.

Prosedur sirkumsisi biasanya dilakukan atas dasar agama, kebersihan, sosial maupun kosmetik. Dilihat dari segi kesehatan sirkumsisi dapat mencegah kondisi-kondisi tertentu yang terutama sering terjadi pada anak-anak diantaranya phimosis dan paraphimosis. Dengan dilakukan sirkumsisi menjadikan penis seseorang menjadi lebih bersih sehingga dapat terhindar dari infeksi diantaranya infeksi saluran kemih, Selain itu sirkumsisi juga dapat mengurangi resiko terjadinya karsinoma penis. Metode yang digunakan untuk melakukan tindakan ini adalah teknik *Guillotine*, *dorsumsisi*, atau lainnya.

Sirkumsisi merupakan suatu praktik kebiasaan yang sudah berlangsung sejak zaman dahulu, bahkan sudah ada sejak zaman nabi Ibrahim AS. Sebagaimana tersebut dalam hadits Al Bukhari yang artinya “*Menceritakan kepada kami Qutbah bin Sa’id, Mughirah bin ‘Abdurrahman al-Quraisy memberithukan dari Abi Zannad dari Abu Hurairah r.a, bahwa Rasulullah SAW bersabda: “Ibrahim melaksanakan khitan pada usia 80 tahun dengan kampak”*”. Para ulama banyak yang berpendapat bahwa untuk muslim hukum khitan bagi laki-laki adalah wajib hal ini mengacu pada hadist Nabi yang telah diriwayatkan. Pendapat bahwa khitan wajib adalah karena kesatu khitan merupakan bagian dari fitrah. Kedua khitan merupakan ajaran agama Nabi Ibrahim ‘alaihis salam. Ketiga Nabi shallallahu ‘alaihi wa sallam memerintahkan kepada seseorang yang masuk Islam untuk berkhitan. Keempat khitan merupakan bagian dari syariat kaum muslimin yang merupakan pembeda dari kaum Yahudi dan Nasrani. Kelima khitan adalah memotong sebagian anggota tubuh. Keenam diperbolehkan membuka aurat pada saat khitan, padahal membuka aurat sesuatu yang dilarang dan ketujuh Khitan menjaga tubuh dari najis yang merupakan syarat sah shalat

Data Badan Pusat Statistik (BPS) Prov. NTB, jumlah penduduk miskin di Nusa Tenggara Barat pada September 2021 tercatat sebesar 735,30 ribu orang (13,83 persen). Pelayanan kesehatan yang merata pada masyarakat se-NTB merupakan tujuan utama dilaksanakan kegiatan safari layanan sirkumsisi di Prov. NTB.

METODE

Kegiatan khitananan massal ini dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu:

Sebelum Kegiatan

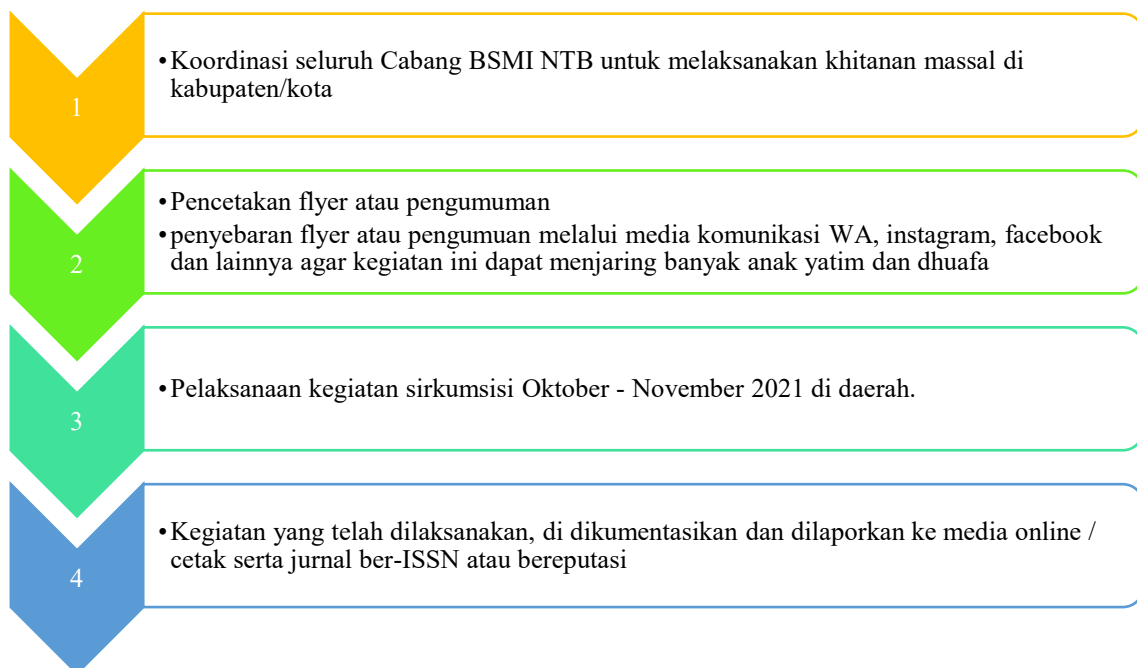
Pengurus Wilayah BSMI NTB berkoordinasi dengan setiap cabang kabupaten dan kota untuk kegiatan khitanan massal selama bulan maulid. Melakukan promosi kegiatan khitan dengan penyebaran leaflet, brosur dan melalui media sosial seperti facebook, whatsapp dan instagram kepada masyarakat, berkerjasama dengan lembaga amil zakat dan open donasi untuk mencari dana dan tempat pengabdian, kemudian peserta yang berminat di harapkan mendaftar kepada panitia dan hadir pada saat acara kegiatan khitanan massal. Pada saat mendaftar dilakukan screening kesehatan ada tidaknya penyakit kelainan darah, ada tidaknya hipospadia dan kelainan bawaan penis lainnya.

Selama Kegiatan

Dilakukan khitan dengan menyiapkan alat dan bahan, persiapan pasien dan tim medis. Dilakukan prosedur aseptis-antiseptik, menutup lapang operasi dengan dook steril, anestesi infiltrasi dengan lidocain, melakukan dorsumsisi-siskumsisi dan frenuloplasty serta kontrol perdarahan. Selanjutnya akan di lakukan dressing dan pemberian obat-obatan serta edukasi kepada orang tua pasien.

Setelah Kegiatan

Setelah kegiatan berakhir, peserta diminta untuk menunggu dahulu 15-30 menit untuk menilai adanya komplikasi tindakan bedah minor khitan. Jika tidak ada keluhan maka peserta akan diberikan obat-obatan dan akan dipulangkan. Saat pulang panitia juga memberikan kontak yang dapat dihubungi bila terjadi permasalahan di rumah.



Gambar 1. Metode pelaksanaan safari layanan sirkumsisi BSMI Prov. NTB

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Safari Pelaksanaan sirkumsisi se-NTB

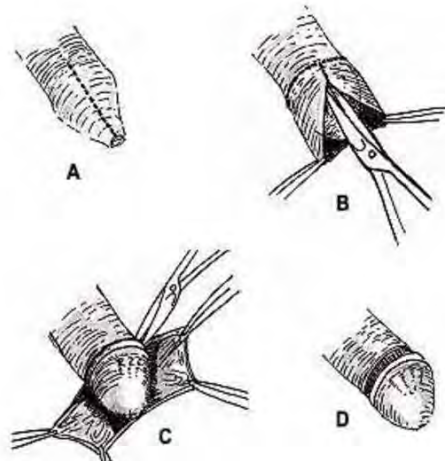
N0	Pelaksanaan	Tempat	Jumlah Peserta (Orang)	Penanggung Jawab
1.	24 Oktober 2021	Kab. Lombok Utara	43	BSMI Cab Lombok Utara
2.	24 Oktober 2021	Kab. Lombok Tengah	5	BSMI Cab Lombok Tengah
3.	29 Oktober 2021	Kab. Lombok Timur	64	BSMI Cab Lombok Timur
4.	30 Oktober 2021	Kab. Sumbawa Barat	24	BSMI Cab Sumbawa Barat
5.	2 November 2021	Kab. Sumbawa Barat	14	BSMI Cab Sumbawa Barat
6.	7 November 2021	Kab. Bima	11	BSMI Cab Bima
7.	22 November 2021	Kota Mataram	40	BSMI Cab Kota Mataram

Kegiatan safari sunatan massal tahun 2021 telah di selenggarakan serentak pada bulan Oktober-November 2021 di seluruh daerah Kabupaten/Kota se-NTB. Safari layanan tahun ini berfokus pada kegiatan khitanan massal yang dirangkaikan dengan Maulid Nabi Muhammad SAW dengan jumlah anak yang di khitanan 201 Anak. Tim medis khitanan massal BSMI ini terdiri dari dokter spesialis, dokter umum, dan perawat serta relawan umum. Prosedur khitan menggunakan teknik dorsumsisi (*dorsal slit*). Teknik ini di pilih karena memiliki beberapa kelebihan yaitu (1) mukosa-kulit bisa diatur (2) Tidak terdapat insisi mukosa yang berlebihan seperti cara guilotin (3) Kemungkinan melukai glands penis dan merusak frenulum prepusium lebih kecil (d) Pendarahan mudah dilatasi, karena insisi dilakukan bertahap karena lebih aman,.



Gambar 2. Pelaksanaan khitan di Islamic Centre 22 Nov 2021 oleh BSMI Kota Mataram

Teknik dorsumsisi merupakan teknik yang mencegah terjadinya fimosis dan parafimosis. Pada metode ini, preputium dibebaskan dari perlengketan dengan glans penis. Dengan bantuan forcep arteri (*clamp*) yang dijepitkan pada jam 11 dan jam 1, kemudian dilakukan pemotongan pada jam 12 pada kedua lapisan dari preputium hingga beberapa milimeter dari korona glans penis. Sehingga secara kosmetik hasilnya lebih baik, serta komplikasi perdarahan yang terjadi dapat diminimalkan.



Gambar 3. Ilustrasi teknik dorsumsisi

Evaluasi kegiatan khitanan massal ini mencakup evaluasi dalam proses perencanaan, pelaksanaan kegiatan, dan hasil yang telah dicapai. Dari sisi perencanaan panitia khitanan massal BSMI telah bekerjasama dengan berbagai pihak dalam hal ini beberapa lembaga amal zakat sebagai donatur dan beberapa pihak yang bekerjasama menyediakan tempat untuk dilakukan khitanan massal.

Dalam evaluasi pelaksanaan panitia dari BSMI sudah sangat profesional dalam mengkoordinir kondisi di lapangan. Hal ini ditandai dengan ketepatan waktu dimasing-masing tempat yang sudah dijadwalkan serta tidak adanya masalah serius baik teknis maupun non-teknis yang muncul selama berlangsungnya kegiatan. Selama pelaksanaan respon masyarakat sangat antusias dalam mengikuti kegiatan khitanan massal yang diadakan oleh Bulan Sabit Merah Indonesia.

Pencapaian kegiatan khitanan massal oleh BSMI NTB sangat optimal dan memuaskan banyak pihak baik itu dari donatur, panitia maupun peserta yang mengikuti kegiatan khitanan. Hal ini diukur dari jumlah peserta yang melebihi target. Hasil khitanan yang diharapkan juga sangat memuaskan orang tua peserta khitanan massal dengan tidak didapatkan adanya komplikasi serius setelah khitanan selesai.

PENUTUP

Simpulan

Kegiatan khitanan/sirkumsisi massal yang diadakan oleh BSMI NTB di seluruh kabupaten/kota dalam rangka perayaan maulid Nabi Muhammad SAW telah berjalan sukses tanpa ada permasalahan yang serius. Bagi warga yang tidak mampu kegiatan khitanan massal ini sangat bermanfaat dikarenakan mereka tidak perlu mengeluarkan biaya yang cukup besar saat mengkhitan anak-anak mereka. Kegiatan seperti ini

diharapkan dapat berlangsung secara rutin karena pada dasarnya kita semua sepakat pentingnya khitan baik dari segi agama maupun dari segi kesehatan itu sendiri.

Saran

Kegiatan yang telah dilaksanakan ini semoga dapat dilaksanakan secara rutin dan skala target peserta lebih banyak. Untuk mencapai hal tersebut sangat diperlukan persiapan yang lebih matang baik dari segi pendanaan, promosi kegiatan, serta kesiapan relawan yang akan bertugas.

Proses pendataan peserta khitan juga harus dievaluasi agar peserta yang sudah mendaftar akan hadir saat proses khitan berlangsung. Selain itu proses screening peserta juga harus lebih hati-hati karena tidak semua peserta dapat dilakukan khitan dengan metode dorsumsisi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Seluruh Anggota, relawan BSMI Prov. NTB serta donatur yang berkontribusi membantu mensukseskan kegiatan ini. Semoga apa yang telah bersama kita lakukan ini mendapat balasan pahala kebaikan yang berlipat ganda dan keberkahan di sisi Allah SWT.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah. (2018). *Hukum khitan antara mazhab maliki dengan mazhab syafi'i* (kajian fiqh islam). Di unduh 11 Februari 2021 dari repository.uin-alaududin.ac.id
- Badan Pusat Statisti Nusa Tenggara Barat. (2021). Presentase Penduduk Miskin September 2021 turun menjadi 13,83 persen. <https://ntb.bps.go.id/pressrelease/2022/01/17/857/ntb--september-2021--persentase-penduduk-miskin-september-2021-turun-menjadi-13-83-persen.html>
- Bahraen, B. (2013), Sejarah Disyariatkannya Khitan dalam Majalah Kesehatan Muslim: Lebih Dekat Tentang Khitan. Yogyakarta : Pustaka Muslim, hal. 6 <https://kesehatanmuslim.com/sejarah-disyariatkan-khitan/> (Diakses 17 mei 2022)
- Blank S, Brady M, Buerk E, Carlo W, Diekema D, Freedman A, et al. (2012). American Academy of Pediatrics, Task force on Circumcision: Male circumcision. *Pediatrics*. di unduh 9 maret 2020 dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22926175>
- Cairns JT. (2007). Re: Circumcision: A minor procedure? *Paediatric & Child Health*.
- Hossein-zadeh S., Kafi M., Teimouri M., (2013). PCR Detection Of *Campylobacter Fetus* Subspecies *Veneralis* in *Smegma* Samples Collected from Dairy Cattle in Fars, Iran. *Journal of Veterinary Research*, vol. 4, no. 4, pp. 227- 231 [online], (diunduh 9 Maret 2020), tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4279612/>
- Ma'luf, L. (1986)., *Al Munjid fi al-Lughah wa A'lam*. Baerut: Dar Al-Masyriq, hal.169.

- Morris BJ., Eley C.,. (2011). Male Circumcision: An Appraisal of Current Instrumentation, *Biomedical Engineering*, chapter 164 [online], (diunduh 9 Februari 2021), tersedia dari: <https://www.intechopen.com/books/biomedical-engineering-from-theory-to-applications/male-circumcision-an-appraisal-of-current-instrumentation>
- Mulia, Y. A., Adiputra, P. A. T.,. (2013), Teknik Guillotine dan Gomco Clamp pada Sirkumsisi. *E-Jurnal Medika Udayana*, pp. 410-427
- Purnomo, BB. (2011) *Dasar-dasar Urologi*. Jakarta: Sagung Seto.
- Weiss H, Polonsky J, Bailey R, Hankins C, Halperin D, Schmid G. (2007) Male circumcision: Global trends and determinants of prevalence, safety and acceptability. *World Health Organization and the Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS)*
- World Health Organization. 2007. *New data on male circumcision and HIV prevention: policy and programme implications*



TEMPE: PANGAN LOKAL UNGGUL (SUPERFOOD) KHASANAH BUDAYA BANGSA

Badrut Tamam

¹ Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Denpasar, Bali

Corresponding author: badruttamam_70@yahoo.com, Bali Indonesia

Abstrak. Indonesia kaya akan keragaman sumber daya alam hayati dan budaya. Salah satu keragaman yang dimiliki oleh bangsa Indonesia adalah jenis pangan lokal dan menu olahannya. Pangan lokal perlu diposisikan sebagai bagian dari sistem pangan nasional, mengingat potensi pangan lokal sangat besar bagi pencapaian ketahanan pangan dan gizi masyarakat. Pangan lokal yang beragam, disukai oleh masyarakat dan mudah didapatkan di seluruh pelosok negeri. Salah satunya adalah Tempe. Tempe dikenal sebagai *super-food* (makanan yang unggul). Proses pembuatan tempe yang melibatkan berbagai mikroorganisme (bakteri asam laktat, kapang, yeast dan lain-lain) melalui proses fermentasi (*solid-state fermentation*) menghasilkan zat-zat gizi dan senyawa bioaktif yang berguna bagi Kesehatan. Proses fermentasi (*solid-state fermentation*) pada produksi tempe ini menyebabkan perubahan fisik, kimia, biokimia dan sensoris dari bahan asalnya. Secara fisik, Tempe yang dihasilkan berwarna putih diselimuti miselia kapang, memiliki tekstur padat dan kompak. Secara kimiawi, terjadi peningkatan kadar padatan terlarut, protein terlarut, asam amino bebas, asam lemak bebas, nilai cerna, nilai efisiensi protein, serta skor protein, asam folat, vitamin B12 dan tokoferol. Secara biokimia, tempe yang terbentuk memiliki kandungan protein, lemak, dan karbohidrat yang lebih mudah dicerna di dalam tubuh dibandingkan yang terdapat dalam kedelai. Semoga tempe menjadi kebanggaan bangsa Indonesia sebagai aset *local wisdom* di bidang pangan dan dapat menjadi makanan pilihan bagi peningkatan gizi, pencegahan penyakit dan perbaikan kesehatan secara umum

Kata Kunci : Tempe, pangan lokal unggul, kearifan lokal, makanan Kesehatan

Abstract. Indonesia is rich in diversity of biological and cultural natural resources. One of the diversity possessed by the Indonesian people is the type of local food and its processed menu. Local food needs to be positioned as part of the national food system, considering that the potential of local food is very large for achieving food security and community nutrition. Diverse local food, favored by the community and easily available in all corners of the country. One of them is Tempe. Tempe is known as a *super-food* (superfood). The process of making tempeh which involves various microorganisms (lactic acid bacteria, molds, yeast and others) through a solid-state fermentation process produces nutrients and bioactive compounds that are useful for health. The solid-state fermentation process in tempe production causes physical, chemical, biochemical and sensory changes from the original material. Physically, the tempeh produced is white in color, covered with mold mycelia, has a dense and compact texture. Chemically, there was an increase in the levels of soluble solids, soluble protein, free amino acids, free fatty acids, digestibility values, protein efficiency scores, as well as protein, folic acid, vitamin B12 and tocopherol scores. Biochemically, the tempeh that is formed contains protein, fat, and carbohydrates that are easier to digest in the body than those found in soybeans. Hopefully tempeh will become the pride of the Indonesian people as an asset of local wisdom in the food sector and can be the food of choice for improving nutrition, preventing disease and improving health in general.

Keywords: Tempe, superior local food, local wisdom, health food

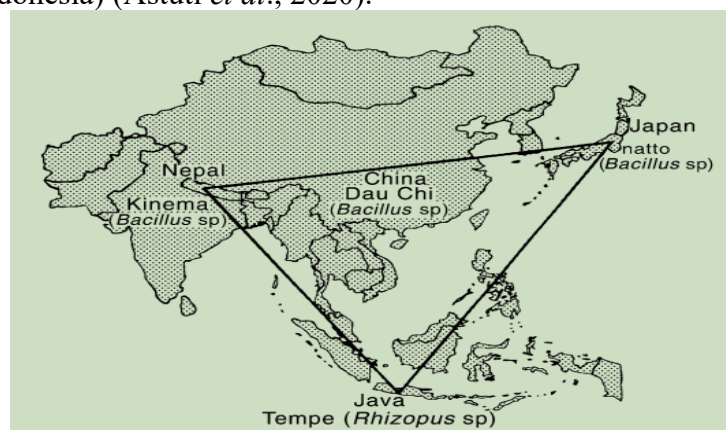
PENDAHULUAN

Indonesia kaya akan keragaman sumber daya alam hayati dan budaya. Salah satu keragaman yang dimiliki oleh bangsa Indonesia adalah jenis pangan lokal dan menu olahannya. Terminologi pangan lokal merujuk pada UU Pangan Nomor 18 Tahun 2012 yang menyebutkan bahwa pangan lokal adalah pangan yang dikonsumsi oleh masyarakat setempat sesuai dengan potensi dan kearifan lokal. Pangan lokal perlu diposisikan sebagai bagian dari sistem pangan nasional, mengingat potensi pangan lokal sangat besar bagi pencapaian ketahanan pangan dan gizi masyarakat. Oleh karena itu pangan lokal itu adalah pangan yang berasal dari komoditas lokal, diolah dengan menggunakan metode pengolahan lokal, sesuai dengan preferensi lokal, dan tidak bertentangan dengan budaya lokal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tempe sebagai Pangan Lokal Asli Indonesia

Suatu kebanggaan bagi kita, bangsa Indonesia, memiliki pangan lokal yang beragam, disukai oleh masyarakat dan mudah didapatkan di seluruh pelosok negeri. Salah satunya adalah Tempe. Tempe merupakan pangan tradisional hasil fermentasi kedelai yang telah dikenal sejak berabad-abad lalu. Menurut catatan sejarah, keberadaan Tempe di tanah Nusantara ini sejak abad 17, sebagai makanan masyarakat dan raja di Jawa, khususnya Jawa Tengah. Kata Tempe berasal dari bahasa Jawa kuno yaitu Tumpi yang berarti makanan berwarna putih. Rujukan pertama mengenai Tempe ditemukan di dalam manuskrip serat Centhini jilid tiga. Ini menunjukkan bahwa Tempe merupakan makanan tradisional masyarakat Indonesia sejak berabad-abad yang lalu, khususnya di daerah Jawa Tengah dan Yogyakarta. Keberadaan tempe berasal dari Jawa (Indonesia) dikuatkan oleh sebuah peta pangan fermentasi dari bahan kedelai (*Nato Triangle map*) yang menggambarkan garis segitiga negara-negara Asia penghasil produk pangan fermentasi yang berasal dari kedelai, yaitu Natto (Jepang), Dauchi (China), Kinema (Nepal dan India) dan Tempe (Indonesia) (Astuti *et al.*, 2020).



Gambar 1. *Nato triangle* beberapa produk fermentasi kedelai di negara-negara Asia

Tempe mulai dikenal dunia sejak zaman penjajahan asing kepada bangsa Indonesia. Orang Belanda membawa Tempe ke Eropa pada abad 18-19. Seorang peneliti Belanda (Prinsen Gerlings) melakukan identifikasi ragi tempe pertama kali tahun 1895. Pada tahun 1982 artikel tentang tempe hadir di buku berjudul "*Vegetables of the Dutch East Indies*".

pada tahun yang sama, artikel tempe dimuat di sebuah majalah Prancis, *Le Compas*. Pabrik tempe di Eropa pertama kali didirikan di Belanda oleh orang Indonesia. Tercatat tahun 1986, sebanyak 18 perusahaan tempe telah berdiri di Eropa. Di Amerika, tempe dikenal sejak tahun 1946 dengan munculnya paper jurnal berjudul “*Possible Source of Protein for Child Feeding in Underdeveloped Countries*”.

Tempe sebagai Pangan Lokal Unggul

Tempe dikenal sebagai *super-food* (makanan yang unggul). Proses pembuatan tempe yang melibatkan berbagai mikroorganisme (bakteri asam laktat, kapang, yeast dan lain-lain) melalui proses fermentasi (*solid-state fermentation*) menghasilkan zat-zat gizi dan senyawa bioaktif yang berguna bagi kesehatan. Ada empat langkah penting dalam pembuatan Tempe yaitu perendaman, perebusan kacang kedelai, inokulasi kapang (mengandung mikroorganisme, terutama *Rhizopus spp.*), dan inkubasi pada suhu kamar selama 24-36 jam. Beberapa jenis kapang yang terlibat dalam pembuatan Tempe di Indonesia di antaranya *Rhizopus oligosporus*, *R. oryzae*, *R. arrhizus*, *R. stolonifer*, *R. microsporus*, *R. rhizopodiformis*, *R. chinensis*, dan *Mucor sp.* (Astuti *et al.* 2000). Kapang yang tumbuh pada kedelai menghidrolisis senyawa-senyawa kompleks menjadi senyawa sederhana yang mudah dicerna oleh manusia.



Gambar 2. Tempe segar, diselubungi miselia kapang

Proses fermentasi (*solid-state fermentation*) pada produksi tempe ini menyebabkan perubahan fisik, kimia, biokimia dan sensoris dari bahan asalnya. Secara fisik, Tempe yang dihasilkan berwarna putih diselubungi miselia kapang, memiliki tekstur padat dan kompak. Secara kimiawi, terjadi peningkatan kadar padatan terlarut, protein terlarut, asam amino bebas, asam lemak bebas, nilai cerna, nilai efisiensi protein, serta skor protein, asam folat, vitamin B12 dan tokoferol. Secara biokimia, tempe yang terbentuk memiliki kandungan protein, lemak, dan karbohidrat yang lebih mudah dicerna di dalam tubuh dibandingkan yang terdapat dalam kedelai. Nilai gizi kedelai dan tempe dapat dilihat pada tabel 1. Oleh karena itu, tempe sangat baik untuk diberikan kepada segala kelompok umur (dari bayi hingga lansia). Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa pemberian tempe kepada ibu hamil memberikan efek positif kepada janin, yaitu mensuplai asam folat bagi peningkatan kecerdasan otak janin selama di dalam kandungan, mencegah cacat lahir saat persalinan, membantu tumbuh kembang janin dan perkembangan sel-sel sarafnya. Tempe juga membantu pertumbuhan berat badan penderita gizi buruk meningkat dan diare menjadi sembuh dalam waktu singkat. Secara sensoris, tempe memiliki rasa, aroma, tekstur dan warna yang khas dan berbeda dengan bahan asalnya (kedelai), sehingga lebih disukai oleh konsumen.

Tabel 1. Nilai gizi kedelai dan tempe

No	Zat Gizi	Satuan	Kedelai			Tempe kedelai		
			Hitam	Lokal	impor	Hitam	Lokal	impor
1	Karbohidrat	%	31,64	29,79	30,94	29,23	27,43	33,56
2	Protein	%	36,72	45,01	35,99	43,86	45,87	43,75
3	Lemak	%	29,75	31,47	31,71	17,30	17,90	21,52
4	Kadar abu	%	4,63	4,45	5,54	3,46	2,54	1,86
5	Kadar air	%	12,66	12,21	11,61	9,48	11,43	12,72
6	Serat	%	15,37	15,18	19,61	13,92	14,75	11,66

Selama fermentasi kedelai menjadi tempe, enzim yang dihasilkan oleh mikroorganisme menyebabkan terbentuknya komponen-komponen bioaktif dan penurunan senyawa anti-gizi pada tempe. Komponen bioaktif di antaranya isoflavon bebas, superoksida dismutase (SOD) dan peptida bioaktif (dipeptida, tripeptida, dan oligopeptida) yang memiliki banyak sifat biofungsional (Singh, *et al.* 2013; Sanjukta and Rai, 2016). Bioaktivitas peptida pada Tempe di antaranya sebagai antihipertensi, antidiabetes, antioksidan, antikanker, antitrombotik, hipokolesterolemia, dan aktivitas *imunomodulator* telah dilaporkan oleh beberapa paper jurnal bereputasi (Shin, D. and Jeong, 2015; Wang *et al.* 2016; Sato *et al.* 2018; Tamam *et al.*, 2019).

Selama pembuatan tempe, juga terdapat penurunan senyawa-senyawa seperti asam fitat, oligosakarida, penghambat trypsin, tanin, raffinosa dan stakiosa. Raffinosa dan stakiosa adalah senyawa penyebab timbulnya gejala flatulensi (kembung perut) (Noutand Kiers, 2005; Egounlety and Aworh, 2003; Mo *et al.* 2013). Di dalam tempe juga ditemukan senyawa isoflavon, yang merupakan antioksidan yang sangat dibutuhkan tubuh untuk menghentikan reaksi pembentukan radikal bebas. Dalam kedelai terdapat tiga jenis isoflavon, yaitu daidzein, glisitein, dan genistein (Nakajima *et al.*, 2005). Pada tempe, di samping ketiga jenis isoflavon tersebut juga terdapat antioksidan faktor II (6,7,4-trihidroksi isoflavon) yang mempunyai sifat antioksidan paling kuat dibandingkan dengan isoflavon dalam kedelai (Esaki *et al.*, 1996). Penuaan (aging) dapat dihambat bila dalam makanan yang dikonsumsi sehari-hari mengandung antioksidan yang cukup. Penelitian yang dilakukan di Universitas North Carolina, Amerika Serikat, menemukan bahwa genestein dan fitoestrogen yang terdapat pada tempe ternyata dapat mencegah kanker prostat dan payudara.

Citra Tempe di Masyarakat

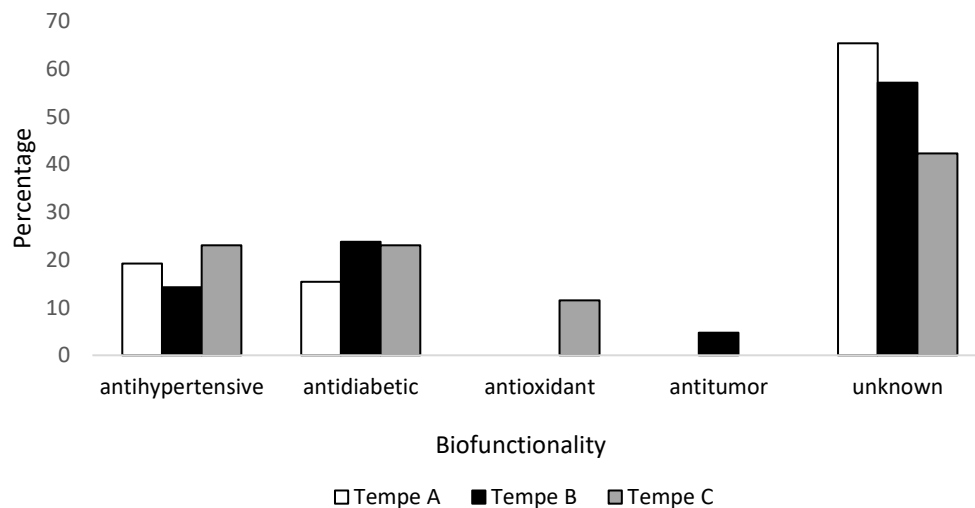
Di awal-awal kemerdekaan bangsa Indonesia, tempe masih dipersepsikan sebagai makanan berstatus sosial rendah. Di samping harganya yang murah, proses pembuatan tempe masih sangat sederhana dan dengan kondisi higiene sanitasi yang masih kurang. Kita masih ingat pidato Bapak Ir Sukarno, presiden Negara Indonesia I yang menyampaikan: “Kami menggoyangkan langit, menggemparkan darat, dan menggelorakan samudera, agar tidak menjadi bangsa yang hidup hanya dengan 2 1/2 sen sehari. Bangsa yang kerja keras, bukan bangsa tempe, bukan bangsa kuli, Bangsa yang rela menderita demi pembelian cita-cita”. Demikian pidato Bapak Sukarno

menyemangati bangsa Indonesia saat itu. Bangsa tempe sebagaimana yang disampaikan Bapak Sukarno saat itu berarti bangsa kelas bawah, yang diinjak-injak oleh bangsa-bangsa lain. Fakta saat itu menunjukkan bahwa dalam pembuatan tempe, kedelai harus diinjak-injak dulu untuk mengupas kulit dan memecah bijinya, sehingga memudahkan proses peragian dengan jamur/kapang.

Seiring kemajuan zaman, produksi tempe mulai membaik. Saat ini jumlah pengrajin Tempe di Indonesia sebanyak 115.000 pengrajin. Meskipun, masih ada beberapa tempat pembuatan tempe memiliki higiene sanitasi yang kurang, tapi sebagian besar para pengrajin tempe telah memiliki peralatan, dan lingkungan yang bersih dengan higiene sanitasi yang baik. Bahkan ada perusahaan tempe yang telah menerapkan sistem mutu GMP (*good manufacturing practises*), seperti di Rumah Tempe Indonesia (RTI) Bogor (Gambar 2). Penelitian yang dilakukan oleh Tamam *et al.* (2019) menunjukkan Tempe yang dihasilkan oleh pengrajin yang memiliki higiene sanitasi baik memiliki kualitas tempe yang lebih baik, tahan lebih lama dan kandungan peptida bioaktif lebih tinggi, sebagaimana tampak pada Gambar 3.



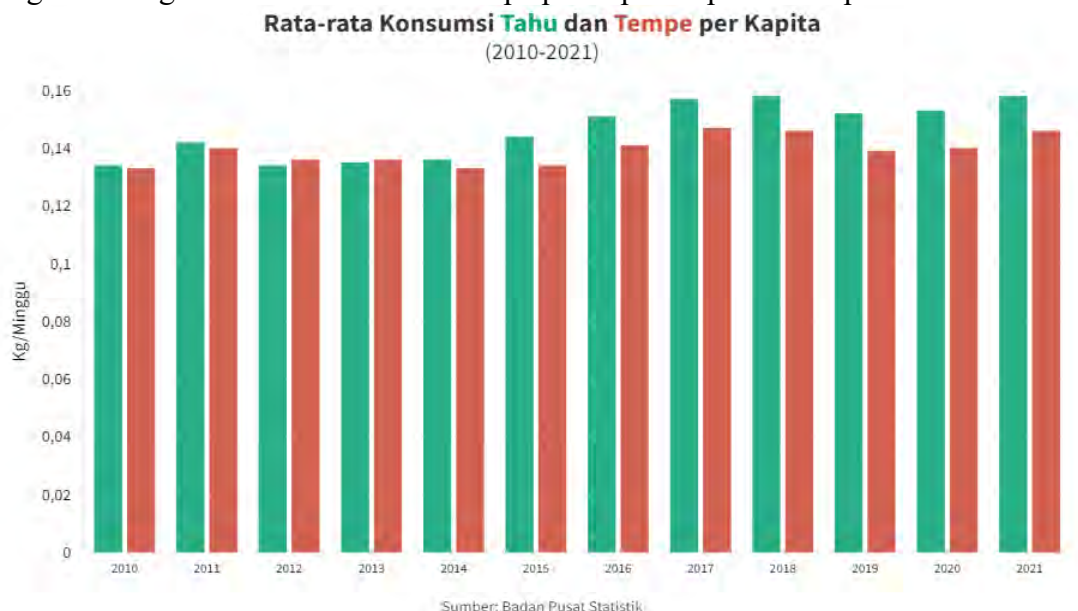
Gambar 2. Proses pembuatan Tempe di Rumah Tempe Indonesia (RTI) Bogor



Gambar 3. Sifat bioaktivitas Tempe dari berbagai produsen di Bogor. Tempe A, B, C, masing-masing dari produsen yang bersanitasi rendah, sedang dan baik (Tamam, *et al.*, 2019)

Citra pangan lokal di masyarakat juga dapat ditunjukkan dari tingkat konsumsi terhadap pangan lokal tersebut. Menurut data BPS (Biro Pusat Statistik) konsumsi tempe di Indonesia menunjukkan trend sedikit peningkatan pada periode tahun 2010-2021. Di

tahun 2010 konsumsi tempe sekitar 0,135 kg/pekan atau 19,28 gram/hari. Sedangkan di tahun 2021 meningkat menjadi 0,148 kg/pekan atau 21,14 gram/hari. Konsumsi tempe ini menyediakan sekitar 9,3 gram protein untuk tubuh atau 15,5% dari total kebutuhan protein sehari. Kebutuhan protein sehari ini dapat terpenuhi jika konsumsi protein lebih ditingkatkan lagi. Rata-rata konsumsi tempe per kapita dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Konsumsi tempe masyarakat Indonesia periode 2010-2021

Tantangan ke depan

Tempe sebagai pangan lokal unggul bangsa kita masih menghadapi tantangan, di antaranya:

1. Penelitian dan pengkajian tempe

Saat ini, Tempe sudah dikenal secara global di seluruh manca negara, bahkan menjadi objek penelitian para peneliti asing. Ironisnya, meskipun tempe merupakan pangan lokal Indonesia, tapi justru tempe telah dipatenkan di Amerika Serikat dan Jepang. Ada 12 paten telah terbit terkait dengan pembuatan tempe di dalam inkubator, pembuatan bahan makanan dan antioksidan pada tempe. Ini tantangan bagi para peneliti dan akademisi.

2. Maraknya pangan dari luar negeri

Keberadaan pangan lokal ini harus bersaing dengan maraknya pangan dan olahan pangan dari luar negeri yang beredar di Indonesia. Jenis pangan dan olahan pangan dari luar negeri lebih banyak diminati, khususnya oleh anak-anak dan remaja, generasi milenial. Hal ini berpengaruh terhadap konsumsi terhadap pangan lokal seperti tempe pada kalangan anak, remaja, dan kaum milenial.

3. Terbatasnya pengetahuan tentang keunggulan tempe sebagai *super-food*

Kita menyadari bahwa pemahaman masyarakat akan keunggulan tempe dari aspek nilai gizi dan senyawa fungsional masih rendah. Sebagaimana besar masyarakat mengenal tempe sebagai hidangan lauk pauk nabati atau camilan. Pengetahuan akan nilai gizi dan senyawa bioaktif yang dikandung di dalam tempe kurang mendapat perhatian. Sehingga pilihan pangan dan menu harian terhadap tempe juga menjadi kurang. Sedangkan tempe dapat dimodifikasi bentuk olahannya menjadi berbagai

jenis olahan dan diambil manfaatnya melalui jenis olahan pangan tempe generasi 1, generasi 2 dan generasi 3.

4. Sifat sensoris yang kurang disukai

Sifat sensoris tempe cukup khas. Rasa hambar dan sedikit aroma langu. Tapi itulah kekhasannya. Oleh karena itu, perlu sentuhan kuliner untuk meningkatkan jenis olahan tempe dan sifat sensori (rasa, aroma, tekstur dan warna) serta daya terima masyarakat serta memungkinkan untuk dijadikan menu utama di restoran atau hotel-hotel berbintang sehingga mendukung kesehatan pariwisata.

PENUTUP

Beberapa langkah yang bisa dilakukan untuk meningkatkan citra tempe sebagai pangan unggul dan memberi manfaat kesehatan adalah:

1. Memberikan edukasi kepada para pengrajin tempe agar memproduksi tempe secara higienis dan saniter untuk menghasilkan tempe yang bermutu, bergizi, dan menyehatkan.
2. Mensosialisasikan manfaat dan keunggulan tempe kepada masyarakat, khususnya kepada kelompok anak, remaja dan milenial.
3. Melakukan diversifikasi olahan pangan/menu berbasis tempe agar menghasilkan makanan yang lebih bervariasi, bermutu, dan bersaing dengan produk luar negeri.
4. Melakukan penelitian-penelitian tentang tempe dan mempatenkan temuannya agar bangsa Indonesia lebih diakui oleh dunia sebagai asal (*country of origin*) dari pangan lokal ini.

Pada akhirnya, mudah-mudahan tempe menjadi kebanggaan bangsa Indonesia sebagai aset *local wisdom* di bidang pangan dan dapat menjadi makanan pilihan bagi peningkatan gizi, pencegahan penyakit dan perbaikan kesehatan secara umum.

Daftar Pustaka

- Astuti, M. *et al.* (2000) 'Tempe, a nutritious and healthy food from Indonesia', *Asia Pasific Journal of Clinical Nutrition*, 9 (May), pp. 322–325.
- Egounlety M, Aworh OC. (2003). Effect of soaking, dehulling, cooking and fermentation with *Rhizopus oligosporus* on the oligosaccharides, trypsin inhibitor, phytic acid and tannins of soybean (*Glycine max* Merr.), cowpea (*Vigna unguiculata* L. Walp) and groundbean (*Macrotyloma geocarpa* Harms). *J Food Eng.* 56(2–3):249-254.
- Nakajima, N., N. Nozaki, K. Ishihara, A. Ishikawa, H. Tsuji. (2005). Analysis of Isoflavone Content in Tempeh, a Fermented Soybean, and Preparation of a New Isoflavone-Enriched Tempeh. *Journal of Bioscience and Engineering*. Vol. 100: 685-689.
- Nout MJR, Kiers JL. (2005). Tempe fermentation, innovation and functionality: update into the third millennium. *J Appl Microbiol.* 98:789-805.
- Sanjukta S. Rai AK. 2016. Production of bioactive peptides during soybean fermentation and their potential health benefits. *Trends Food Sci Technol.* 50: 1-10.

- Sato K, Miyasaka S, Tsuji A, & Tachi H. (2018). Isolation and characterization of peptides with dipeptidyl peptidase IV (DPPIV) inhibitory activity from natto using DPPIV from *Aspergillus oryzae*. *Food Chem.* 261:51–56. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.04.029>.
- Shin, D. and Jeong, D. (2015) ‘Korean traditional fermented soybean products: Jang’, *Journal of Ethnic Foods*. Elsevier Ltd, 2(1), pp. 2–7. doi: 10.1016/j.jef.2015.02.002.
- Singh, B. P., Vij, S. and Hati, S. (2014) ‘Functional significance of bioactive peptides derived from soybean’, *Peptides*. doi: 10.1016/j.peptides.2014.01.022.
- Tamam, B. Syah, Dahrul, Suhartono, MT and Kusuma, WA and Tachibana, S., and Lioe, HN. (2019) ‘Proteomic study of bioactive peptides from Tempe’, *Journal of Biosciences and Bioengineering*, 128(2), pp. 241–248. doi: 10.1016/j.jbiosc.2019.01.019.
- Wang H, Meng FJ, Yin LJ, Cheng YQ, Lu AX, Wang JH. (2016). Changes of composition and angiotensin I-converting enzyme-inhibitory activity during Douchi fermentation. *Int J Food Prop.* 19(11): 2408-2416.

