

# MPHJ

Muhammadiyah Public Health Journal



Faculty of Public Health  
University of Muhammadiyah Jakarta

**DAFTAR ISI**

Faktor Internal Dan Eksternal Yang Mempengaruhi Perilaku Seksual Pranikah Remaja Pria Di Indonesia (Analisis Sdki 2017) .....1

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Depresi Postpartum Di Kabupaten Bogor Tahun 2019 ..... 10

Analisis Penerapan Penanggulangan Kebakaran Di Proyek Waskita Rajawali Tower Cawang Jakarta Timur .....17

Dampak Keterlambatan Pembayaran Klaim Bpjs Kesehatan Terhadap Mutu Pelayanan Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura .....22

Pengaruh Kepemimpinan, Kompetensi Tenaga Kesehatan, Sarana Prasarana Terhadap Mutu Pelayanan Serta Dampaknya Pada Kepuasan Pasien Rawat Inap Di Puskesmas Leuwisadeng .....32

Edukasi Adaptasi Perubahan Iklim Dalam Perspektif Islam Pada Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta (Pskm Fkm Umj) .....42

Pengaruh Implementasi Sistem *Barrier Gate* Dan Kolaborasi Inspeksi K3 (Tni Dan Internal Waskita) Terhadap Penurunan Kecelakaan Kerja Di Proyek Waskita Rajawali Tower .....51

Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Siswa Terhadap Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Di Sd Negeri Sampora 1 Kecamatan Cisauk Tahun 2018 .....63

Analisis Faktor Determinan Praktik Pemberian Asi Eksklusif Di Wilayah Kerja Puskesmas Cilangkap, Depok Tahun 2019 : Studi Potong-Lintang .....70

# EDUKASI ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM DALAM PERSPEKTIF ISLAM PADA MAHASWA PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA (PSKM FKM UMJ)

<sup>1</sup>Andriyani, <sup>2</sup>Ernyasih, <sup>3</sup>Triana Srisantyorini  
<sup>1),2) &3)</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat,  
Universitas Muhammadiyah Jakarta  
Email : [draandiyanimag@gmail.com](mailto:draandiyanimag@gmail.com)

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Proses kehidupan makhluk hidup di suatu tempat selain dipengaruhi oleh lingkungan fisik disekitarnya juga dipengaruhi oleh kondisi iklim di tempat tersebut. Islam merupakan agama yang memperhatikan lingkungan dan keberlanjutan kehidupan di dunia. Salah satu yang dapat dilakukan untuk menghadapi perubahan iklim adalah melakukan adaptasi dan mitigasi. Mahasiswa kesehatan masyarakat sebagai generasi penerus bangsa mempunyai kewajiban menjaga kelestarian lingkungan hidup

**Tujuan:** Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi terhadap pengetahuan mahasiswa PSKM FKM UMJ tentang adaptasi perubahan iklim dalam perspektif Islam

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen dengan *one group pretest and post-test*. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa/i PSKM FKM UMJ sebanyak 375 mahasiswa. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dan dianalisis secara bivariat dengan uji t dependen.

**Hasil:** Terdapat perbedaan nilai rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi. (*p value*= 0,000)

**Kesimpulan:** Kegiatan edukasi mampu meningkatkan pengetahuan mahasiswa

**Saran:** Perlu kegiatan edukasi sejenis lainnya dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa. khususnya aplikasi dalam perspektif islam

**Kata Kunci:** Pengetahuan, Perspektif Islam, Mahasiswa

## ABSTRACT

**Background:** The life process of living things in a place besides being influenced by the physical environment around it is also influenced by the climatic conditions in that place. Islam is a religion that pays attention to the environment and the sustainability of life in the world. One thing that can be done to deal with climate change is to adapt and mitigate. Public health students as the next generation of the nation have an obligation to preserve the environment.

**Aims:** The study aims to analyze the effect of education on the knowledge of UMM FKM PSKM students about climate change adaptation in an Islamic perspective

**Method:** This study uses a quasi-experimental design with *one group pretest and post-test*. The population of this research is all of the students of PSKM FKM UMJ as many as 375 students. Data were collected using a questionnaire and analyzed bivariately with dependent t test

**Result:** There are differences in the average value of knowledge before and after education. (*p value* = 0,000)

**Conclusion:** Educational activities can increase student knowledge

**Sugesstion:** *Other similar educational activities are needed to increase student knowledge. especially applications in the perspective of Islam*

**Keywords:** *Knowledge, Islamic Perspective, Students*

## PENDAHULUAN

Iklim mulai tidak stabil yang diakibatkan oleh pemanasan global. Selain itu pemanasan global juga menyebabkan kenaikan permukaan air laut akibat pencairan es kutub. Kenaikan air laut sebesar 1 – 2 meter dalam 100 tahun terakhir ini. Menurut IPCC pada tahun 2030, permukaan air laut akan bertambah 8 – 29 cm dari permukaan air laut saat ini.

Salah satu penyebab pemanasan global adalah efek rumah kaca. Efek rumah kaca terjadi karena terkumpulnya gas CO<sub>2</sub>, methane (CH<sub>4</sub>) dan NO<sub>2</sub> di atmosfer atau dengan kata lain, gas tersebut terperangkap dan akhirnya mengakibatkan peningkatan suhu bumi (Fahmi, 2008)

Meningkatnya emisi dan berkurangnya penyerapan, maka kini tingkat gas rumah kaca di atmosfer menjadi lebih tinggi dari yang pernah terjadi di dalam catatan sejarah. Badan dunia yang bertugas memonitor isu ini yaitu Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) telah memperkirakan bahwa antara tahun 1750 sampai 2005 konsentrasi karbon dioksida di atmosfer meningkat dari sekitar 280 ppm (parts per million) menjadi 379 ppm pertahun, akibatnya, pada tahun 2100 suhu akan meningkat antara 1.4 hingga 5.8<sup>o</sup>C (UNDP Indonesia, 2007).

Perubahan iklim akan menimbulkan efek terhadap kesehatan manusia secara langsung

maupun tidak langsung, efek yang paling langsung terhadap kesehatan manusia adalah efek ekstrim dingin dan ekstrim panas. Suhu tinggi yang disertai kelembaban rendah menyebabkan tubuh mudah terjadi dehidrasi. Suhu ekstrim panas dan ekstrim dingin menyebabkan morbiditas dan mortalitas tinggi. Jika disuhu panas terjadi *heat stroke* sedangkan disuhu dingin terjadi *frozen bite* sedangkan efek tidak langsung berkaitan dengan penyakit menular, seperti diare yang disebabkan karena transmisi makanan dan air yang terkontaminasi. Kekeringan mengurangi persediaan air dan hygiene yang dapat menimbulkan masalah kesehatan (Thabrany, 2007).

Perubahan iklim saat ini menjadi tantangan global, hal ini dikarenakan variasi iklim berpengaruh besar terhadap masyarakat di seluruh belahan dunia khususnya masyarakat miskin yang sebagian besarnya adalah perempuan. Menurut Alston dan Whittebury (2013), bila krisis bencana alam perubahan iklim tidak dikendalikan, maka pada tahun 2030 variabilitas iklim akan mengancam ketahanan pangan dan kebutuhan air karena pada saat itu populasi manusia sudah menyebabkan peningkatan kebutuhan pangan 50% lebih besar dari saat ini, 45% lebih banyak energy yang dibutuhkan dan 30% lebih banyak air bersih yang dibutuhkan. Diperkirakan jumlah masyarakat yang kekurangan gizi akan meningkat lebih dari

20 juta orang, 884 juta orang tidak memiliki akses terhadap air bersih dan 2.6 miliar orang tidak mempunyai sanitasi dasar.

Dalam Al Qur'an telah dijelaskan dalam Surat Ar-Rum ayat 41 yaitu telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar). Islam merupakan agama yang sangat memperhatikan tentang lingkungan dan keberlanjutan kehidupan di dunia. Banyak ayat Al Qur'an dan Hadis yang menjelaskan, menganjurkan bahkan mewajibkan setiap manusia untuk menjaga kelangsungan kehidupannya dan kehidupan lain di bumi (Bassam, 2017).

Salah satu yang dapat dilakukan dalam menghadapi perubahan iklim adalah melakukan adaptasi dan mitigasi. Mitigasi berupa pengurangan terhadap sumber-sumber yang menghasilkan gas efek rumah kaca. Cara yang dapat dilakukan antara lain memberikan edukasi baik informal maupun nonformal (IPCC, 2014).

Manusia sebagai khalifah dimuka bumi selalu menjaga keseimbangan alam dan menghilangkan segala bentuk kemudharatan atau bahaya yang akan menimpa seluruh kehidupan.. Amanah ini didasarkan pada sabda Rasul SAW: "*Imam adalah ibarat penggembala dan hanya dialah yang bertanggung jawab terhadap gembalaannya (rakyatnya).*" (HR. Muslim). Selain itu kaidah fikih yg mengatakan, "Adh-dlarar yuzal", artinya segala bentuk

kemudharatan atau bahaya itu wajib dihilangkan. Hal ini didasarkan pada sabda Nabi SAW "Laa dharara wa laa dhiraara." (HR Ahmad & Ibn Majah), artinya tidak boleh membahayakan diri sendiri maupun membahayakan orang lain (Bassam, 2017).

Edukasi adalah proses belajar dari tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu sehingga dalam hal ini mahasiswa sebagai generasi penerus bangsa mempunyai kewajiban untuk memahami tentang adaptasi perubahan iklim dalam Perspektif Islam sehingga dapat memberitahukan kepada masyarakat agar dapat melakukan adaptasi terhadap dampak perubahan iklim (Suliha, 2012).

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain eksperimen yang akan digunakan adalah desain non equivalent atau disebut juga "*one group pre test and post-test design*" yaitu sebuah desain penelitian yang digunakan dengan cara memberikan tes awal dan tes akhir terhadap sampel penelitian kelompok tunggal. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa FKM UMJ pada bulan September sampai Oktober 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa/i PSKM FKM UMJ. Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan untuk kemudian dilakukan analisis secara univariat dan bivariat dengan Uji t dependen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1**  
**Distribusi Responden Menurut Pengetahuan**

Variabel	n	%	n	%
1. Contoh tindakan adaptasi				
	Pre test		Post test	
Benar	87	23%	374	99.7%
Salah	28	77%	1	0.3%
	8			
2. Pengertian adaptasi perubahan iklim				
Benar	17	47%	375	100%
Salah	20	53%	0	0
	5		0	
3. Al Qur'an yang melarang manusia membuat kerusakan di muka bumi				
Benar	17	45%	375	100%
Salah	20	55%	0	0
	5			
4. Pengertian adaptasi reaktif				
Benar	14	39%	374	99.7%
Salah	22	61%	1	0.3%
	8		7	
5. Pengertian adaptasi swasta				
Benar	16	44%	375	100%
Salah	21	56%	0	0
	5			

Tabel 1 menunjukkan rata-rata nilai pengetahuan mahasiswa sebelum kegiatan edukasi masih dibawah 50% dengan hasil terendah yaitu yang menjawab benar contoh tindakan adaptasi hanya sebesar 87 (23%) mahasiswa. Setelah diberikan edukasi terjadi peningkatan pengetahuan mahasiswa dengan

				0
6. Al Qur'an tentang manusia sebagai pelaku aktif dalam mengolah lingkungan serta melestarikannya				
Benar	18	48%	374	99.7%
Salah	19	52%	1	0.3%
	1		4	
7. Pengertian Cuaca				
Benar	16	44%	373	99%
Salah	21	56%	2	1%
	1			
8. Al Qur'an yang menerangkan perubahan iklim sudah terjadi				
Benar	17	47%	374	99.7%
Salah	19	53%	1	0.3%
	8		7	
9. Kegiatan adaptasi terhadap pertanian				
Benar	18	49%	370	99%
Salah	19	51%	5	1%
	2		3	
10. Kegiatan adaptasi terhadap kesehatan manusia				
Benar	17	46%	371	99%
Salah	20	54%	4	1%
	1		4	

pengetahuan tertinggi mengenai pengertian adaptasi perubahan iklim, Al Qur'an yang melarang manusia membuat kerusakan di muka bumi dan pengertian adaptasi swasta sebesar 100%.

**Tabel 2**  
**Perbedaan antara Pre dan Post Test**  
**Pengetahuan mengenai adaptasi perubahan**  
**iklim dalam perpesktif Islam**

Variabel	N	CI 95%		p value
		Lower	Upper	
Contoh				
Tindakan				
Adaptasi				
Pre Test	375			
Post Test	375	-0.808	-0.722	0.000
Pengertian Adaptasi Perubahan Iklim				
Pre Test	375			
Post Test	375	-0.517	-0.416	0.000
Al Qur'an yang melarang manusia membuat kerusakan di muka bumi				
Pre Test	375			
Post Test	375	-0.597	-0.496	0.000
Pengetahuan Pengertian adaptasi reaktif				
Pre Test	375			
Post Test	375	-0.652	-0.563	0.000
Pengetahuan Pengertian adaptasi swasta				
Pre Test	375			
Post Test	375	-0.610	-0.510	0.000

Berdasarkan tabel 2 disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest, hal ini dapat dilihat dari hasil *p value* =

Distribusi pengetahuan mahasiswa masih rendah dengan rata-rata dibawah 50%. Pengetahuan yang paling rendah sebelum diberikan edukasi mengenai adaptasi perubahan iklim adalah contoh tindakan adaptasi yaitu sebesar 23%. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Febriyana,dkk

Post Test	375			
Pengetahuan Al Qur'an tentang manusia sebagai pelaku aktif dalam mengolah lingkungan serta melestarikannya				
Pre Test	375			
Post Test	375	-0.566	-0.463	0.000
Pengertian				
Cuaca				
Pre Test	375			
Post Test	375	-0.608	-0.507	0.000
Al Qur'an yang menerangkan perubahan iklim sudah terjadi				
Pre Test	375			
Post Test	375	-0.523	-0.421	0.000
Kegiatan adaptasi terhadap pertanian				
Pre Test	375			
Post Test	375	-0.553	-0.450	0.000
Kegiatan adaptasi terhadap kesehatan manusia				
Pre Test	375			
Post Test	375	-0.584	-0.483	0.000

0,000  $p < 0,05$ . yang artinya bahwa pengetahuan mahasiswa meningkat setelah diberikan edukasi.

tahun 2016 yang menyatakan bahwa pengetahuan mahasiswa mengenai perbahan iklim mayoritas berada dalam kategori sedang yaitu sebesar 71.84%<sup>11</sup>.

Pengetahuan mengenai adaptasi perubahan dalam perspektif Islam perlu diberikan kepada mahasiswa karena mahasiswa

adalah generasi sebagai penerus bangsa. Pengetahuan yang diberikan berupa edukasi atau pendidikan karena memiliki arti penting bagi individu, pendidikan lebih jauh memberikan pengaruh yang besar terhadap kemajuan suatu bangsa. Edukasi secara umum merupakan proses kegiatan belajar mengajar, proses pembelajaran ini dapat dilakukan dengan cara formal, non-formal, dan informal kepada mahasiswa atau kelompok dengan tujuan meningkatkan kualitas pola pikir dan mengembangkan potensi yang terdapat pada masing-masing mahasiswa. Edukasi juga memiliki arti suatu proses pembelajaran yang dilakukan dan bertujuan untuk mendidik, memberikan ilmu pengetahuan, mengembangkan potensi diri pada manusia serta mewujudkan proses pembelajaran tersebut dengan lebih baik. Menurut Suliha, 2002, edukasi adalah proses belajar dari tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu.

Ada perbedaan yang signifikan antara pengetahuan mahasiswa dari sebelum diberikan edukasi dengan sesudah diberikan edukasi mengenai adaptasi perubahan dalam perspektif Islam, hal ini dapat dibuktikan dengan hasil  $p$  value 0.000 untuk setiap variabel pengetahuan. Dengan pengetahuan mahasiswa yang meningkat juga diharapkan dapat mentransfer ilmu kepada masyarakat sekitar mengenai bagaimana melakukan adaptasi terhadap dampak perubahan iklim. Adaptasi terhadap dampak perubahan iklim adalah salah satu cara penyesuaian yang dilakukan secara spontan atau terencana untuk memberikan reaksi terhadap

perubahan iklim yang diprediksi atau yang sudah terjadi. Mitigasi adalah kegiatan jangka panjang yang dilakukan untuk menghadapi dampak dengan tujuan untuk mengurangi resiko atau kemungkinan terjadi suatu bencana. Kegiatan lebih lanjut dari mitigasi dampak adalah kesiapan dalam menghadapi bencana, tanggapan ketika bencana dan pemulihan setelah bencana terjadi. Beradaptasi terhadap perubahan iklim merupakan prioritas mendesak bagi Indonesia (Murdiyarto, 2003).

Perubahan iklim telah terjadi dan sudah dirasakan dampaknya dan harus dihadapi semua pihak. Perubahan iklim ditandai dengan cuaca ekstrim, meningkatnya permukaan air laut dan suhu udara, pergeseran musim dan intensitas curah hujan yang berpengaruh pada ekosistem hutan, tanaman, satwa, serta kehidupan manusia. Pengaruh perubahan iklim sangat terasa terutama di negara-negara berkembang termasuk Indonesia, terutama masyarakat kurang mampu yang penghidupannya tergantung pada sumber daya alam. Berbagai keterbatasan menjadikan mereka tidak mempunyai banyak pilihan untuk bertahan hidup kecuali beradaptasi dengan lingkungan yang sudah berubah. Adaptasi terhadap perubahan iklim merupakan proses yang berlangsung dari waktu ke waktu. Pemanasan global (*global warming*) dan perubahan iklim merupakan fenomena alam menakutkan bagi bumi ini. Jika pemanasan bumi ini tidak dikurangi, tidak mustahil kerusakan dan kehancuran bumi akan segera menjadi kenyataan. Suhu panas mempengaruhi



produktivitas pertanian di daerah tropis seperti Asia dan Afrika. Diperkirakan stok pangan akan mengalami penurunan dan hal ini akan meningkatkan resiko bencana kelaparan. Dampak lain adalah air laut menjadi naik, dan banjir akan terjadi dimana-mana. Disamping itu kekuatan badai serta topan akan meningkat dan menghancurkan daerah pesisir (Kusnanto, 2011).

Hasil studi yang dilakukan oleh Rumita dkk, tahun 2013, menyatakan dampak sosial - ekonomi akibat perubahan iklim diantaranya adalah penurunan produksi dan produktivitas, fluktuasi harga produk pertanian, perubahan distribusi geografis dari rezim perdagangan, serta peningkatan jumlah penduduk yang beresiko kelaparan dan ketidak amanan pangan.

Pada dasarnya Islam menganggap fenomena alam termasuk pemanasan global dan perubahan iklim sebagai isu serius. Alam bukan sekedar tempat manusia menjalani kehidupan, tetapi menjadi sumber kehidupan. Islam memandang alam dan seluruh isinya adalah tanda kekuasaan Allah SWT. Itulah sebabnya seluruh benda yang ada dilangit maupun yang ada dibumi, baik benda hidup maupun mati selalu bersujud dan bertasbih kepada Allah. Namun, akibat kelalaian dan kecerobohan umat manusia dalam berhubungan dengan alam, alam menjadi rusak sehingga perubahan iklim menjadi fenomena yang tidak dapat dihindari. Hal ini dapat ditegaskan melalui firman Allah dalam Al-Qur'an surat Ath-Thur ayat 44 :

وَإِنْ يَرَوْا كِسْفًا مِنَ السَّمَاءِ سَاقِطًا يَقُولُوا سَحَابٌ مَّرْكُومٌ

Artinya: “Jika mereka melihat sebagian dari langit gugur, mereka akan mengatakan : “itu adalah awan yang bertindih-tindih” (Qs. Ath-thur 52:44).

Selain itu dijelaskan pula pada surat Ar Rum ayat 41 yang menerangkan bahwa perubahan iklim sudah terjadi

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Artinya : Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).

Manusia harus bertawakal dalam menghadapi dampak perubahan iklim, yang artinya adalah sikap bersandarnya hati kepada Allah semata namun juga disertai dengan melakukan usaha. Tawakal menjadi sarana yang ampuh untuk menghadapi keadaan pertahanan dan keselamatan hidup. Selain itu, manusia sebagai khalifah dimuka bumi harus selalu menjaga keseimbangan alam dan menghilangkan segala bentuk kemudharatan atau bahaya yang akan menimpa seluruh kehidupan. (Sumatri, 2015). Hal ini tercermin dalam surat Ar Rum ayat 9 agar manusia menjadi pelaku aktif dalam mengolah lingkungan serta melestarikannya.

أَوَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَيَنْظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ كَانُوا أَشَدَّ مِنْهُمْ قُوَّةً وَأَثَارُوا الْأَرْضَ وَعَمَرُوهَا أَكْثَرَ مِمَّا عَمَرُوهَا وَجَاءَتْهُمْ رُسُلُهُم بِالْبَيِّنَاتِ فَمَا كَانَ اللَّهُ لِيَظْلِمَهُمْ وَلَكِن كَانُوا أَنفُسَهُمْ يَظْلِمُونَ

Artinya : Dan tidaklah mereka tidak mengadakan perjalanan di muka bumi dan memperhatikan bagaimana akibat (yang diderita) oleh orang-orang sebelum mereka? orang-orang itu adalah lebih kuat dari mereka (sendiri) dan telah mengolah bumi (tanah) serta memakmurkannya lebih banyak dari apa yang telah mereka makmurkan. Dan telah datang kepada mereka rasul-rasul mereka dengan membawa bukti-bukti yang nyata. Maka Allah sekali-kali tidak berlaku zalim kepada mereka, akan tetapi merekalah yang berlaku zalim kepada diri sendiri. Proses perubahan perilaku

## KESIMPULAN

Terdapat perbedaan rata-rata nilai pengetahuan yang signifikan sebelum dan sesudah kegiatan edukasi ( $P=0,000$ ).

## SARAN

Perlu kegiatan sejenis untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang kaitan ilmu kesehatan masyarakat dan aplikasinya dalam perspektif islam.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Batasi ucapan terimakasih pada para professional yang membantu penyusunan naskah, termasuk pemberi dukungan teknis, dan ada dukungan umum dari suatu institusi.

manusia menyangkut aspek pengetahuan, keterampilan, dan perilaku mental, sehingga mereka tahu, mau dan mampu melaksanakan perubahan-perubahan positif.

Hal ini sesuai dengan penelitian Herminingsih tahun 2014 yang menyatakan Perubahan perilaku terjadi ketika diberikan penyuluhan untuk mencapai peningkatan produksi, pendapatan dan perbaikan kesejahteraan keluarga. Proses perubahan perilaku dituntut agar sasaran berubah tidak semata-mata karena adanya penambahan pengetahuan saja, namun diharapkan juga ada perubahan pada keterampilan sekaligus perilaku mental yang menjurus kepada tindakan atau kerja yang lebih baik, produktif, dan menguntungkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, Umar Fahmi. 2008. Horison Baru Kesehatan Masyarakat di Indonesia, Penerbit Rineka Cipta
- Febriyana, dkk. 2016. Pengetahuan mahasiswa tentang sensitivitas perubahan iklim. Prosiding Seminar nasional geografi UMS 2016
- Hesti Herminingsih, Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Perilaku Petani Tembakau di Kabupaten Jember. 2014. Jurnal
- Matematia Sains dan teknologi. Vol 15 No 1, Maret 2014. ISSN 1411-1934

- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2014. Climate Change 2014
- Kementerian Pemberdayaan perempuan & perlindungan anak RI, 2015. Pedoman Teknis Adaptasi Perubahan Iklim yang Responsif Gender di Daerah. Jakarta
- Kusnanto. 2011. Dampak perubahan iklim terhadap sector kesehatan pertanian di Provinsi Bali. Pusat Penelitian Lingkungan Hidup (PPLH) Universitas Udayana
- Murdiyarto D. 2003. Protokol Kyoto Implikasinya bagi Negara Berkembang. Penerbit Buku Kompas Jakarta
- Ruminta, dkk. 2013. Indikasi perubahan iklim dan dampaknya terhadap produksi padi di Indonesia (Studi kasus : Sumatera Selatan dan Malang Raya). Jurnal Agro, Vol 5 No 1 tahun 2018 . ISSN 2407-7933
- Sumatri, Arief. 2015. Kesehatan Lingkungan. Edisi Ketiga. Penerbit Kencana
- Suliha Uha 2002. Pendidikan Kesehatan Dalam Keperawatan. EGC
- Syaikh Abdullah Allu Bassam. Fikih Hadist Bukhari Muslim. 2017. Penerbit Ummul Quro
- Thabrany, Hasbullah. 2007. Risiko Kesehatan Akibat Perubahan Cuaca.
- UNDP, Indonesia. 2007. Sisi Lain Perubahan Iklim, Mengapa Indonesia Harus Beradaptasi untuk Melindungi rakyat Miskin. 01 Februari 2012. (<http://www.undp.or.id>)

KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
*HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE*  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN KESEHATAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA  
*FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH UNIVERSITY MUHAMMADIYAH JAKARTA*

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION  
“ETHICAL EXEMPTION”

No. 07.045.B/KEPK-FKKUMJ/V/2018

Protocol penelitian yang diusulkan oleh :

*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : Andriyani  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran dan Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Jakarta

*Name of the institution* : *Faculty of Medicine and Health*  
*University of Muhammadiyah Jakarta*

Dengan judul:

*Title*

**“EDUKASI ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM DALAM PERSPEKTIF ISLAM PADA  
MAHASISWA PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT FAKULTAS KESEHATAN  
MASYARAKAT UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA (PSKM FKM UMJ)”**

*“EDUCATION OF CLIMATE CHANGE ADAPTATION IN ISLAMIC PERSPECTIVE IN STUDENTS  
OF COMMUNITY HEALTH STUDY PROGRAM FACULTY OF PUBLIC HEALTH UNIVERSITY OF  
MUHAMMADIYAH JAKARTA”*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar (WHO) 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.


*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standard, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assesment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2019 CIOMS Guidelines, This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 2 Mei 2018 sampai dengan tanggal 3 Mei 2019

*This declaration of ethics applies during the period May 2, 2018 until May 3, 2019*

May 2, 2018

*Professor and Chairperson,*

  
dr. Slamet Sudi Santoso, M.Pd.Ked