

# HUBUNGAN PENGETAHUAN PERUBAHAN IKLIM DAN SIKAP MASYARAKAT TERHADAP KEJADIAN PENYAKIT MALARIA DI WILAYAH KECAMATAN DARUL IMARAH KABUPATEN ACEH BESAR

Lisanuddin, Nizam Ismail dan Budi Aulia

**Abstrak.** Perubahan iklim didefinisikan sebagai perubahan signifikan dari iklim maupun variabilitas iklim yang menetap dalam jangka waktu yang lama (satu dekade) atau seterusnya. Berdasarkan pemeriksaan darah (pemeriksaan mikroskopi) kejadian penyakit malaria di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar tahun 2012 terbanyak terjadi di wilayah Kerja Puskesmas Kuta Cot Glie (53 kasus) dan Puskesmas Saree (44 kasus). Bila ditinjau dari *place* (tempat), penderita malaria terbanyak adalah pekerja yang membuka lahan baru di daerah hutan dan pulang ke rumah setelah menderita demam dan ditularkan ke penghuni rumah melalui gigitan nyamuk. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perubahan iklim dan sikap masyarakat terhadap kejadian malaria di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar. Desain penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *crosssectional*. Hasil penelitian didapat bahwa adanya hubungan pengetahuan perubahan iklim serta sikap masyarakat dalam penanggulangan terhadap kejadian penyakit malaria di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar. (JKS 2016; 2: 69-73)

Kata kunci : *perubahan iklim, sikap, kejadian malaria*

**Abstract.** Climate change is defined as a significant change of climate and climate variability that persist in the long term (decade) or so. Based on blood tests (microscopy) the incidence of malaria in the district of Aceh Besar district Darul Imarah in 2012 occurred in the region of Puskesmas Kuta Cot Glie (53 cases) and Puskesmas Saree (44 cases). When viewed from the place (where), patients with malaria are those workers who open up new land in forested areas and return home after suffering from a fever and is transmitted to the occupants of the house through a mosquito bite. The purpose of this study was to determine the effect of climate change and public attitudes to malaria incidence in the district of Aceh Besar district Darul Emirate. (JKS 2016; 2: 69-73)

**Keywords :** *climate change, the attitude, the incidence of malari*

## Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki iklim tropis yang heterogen dan rentan terhadap dampak perubahan iklim regional dan global.

Perubahan iklim makro dan mikro dapat mempengaruhi penyebaran penyakit menular, termasuk penyakit tular vektor nyamuk. Peningkatan kelembaban dan curah hujan berbanding lurus dengan peningkatan kepadatan nyamuk, sedangkan

suhu mempunyai batas optimum bagi perkembangbiakan nyamuk antara 25-27°C.<sup>1</sup>

Perubahan iklim mengancam stabilitas ekosistem dan keanekaragaman mahluk hidup (*biodiversity*). Kerusakan sistem fisik dan ekologi bumi ini juga dapat dibuktikan dengan adanya penipisan lapisan ozon di stratosfer, penurunan keanekaragaman mahluk hidup, degradasi tanah, dan perubahan sistem atau siklus air.

Perubahan iklim dapat disebabkan oleh proses perubahan alamiah internal (misalnya badai El Nino) maupun eksternal (seperti perubahan persisten yang diinduksi oleh

---

Lisanuddin adalah Mahasiswa Pasca Sarjana

Kebencanaan Universitas Syiah Kuala

Nizam Ismail adalah Dosen Kebencanaan

Universitas Syiah Kuala

Budi Aulia adalah Dosen Kebencanaan Universitas

Syiah Kuala

aktivitas manusia, berupa perubahan komposisi udara dan perubahan peruntukan tanah) tidak dimengerti secara pasti, beberapa efek langsung terhadap pajanan peningkatan temperatur dapat diukur, seperti peningkatan kejadian penyakit yang berhubungan dengan kenaikan temperatur, peningkatan angka kematian karena gelombang udarapanas seperti yang terjadi di Perancis tahun 2003.<sup>2</sup>

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), secara global estimasi kematian yang diakibatkan oleh penyakit malaria pada tahun 2010 adalah 655.000 kasus malaria di seluruh dunia. Selain itu, tercatat 86% kematian terjadi pada anak di bawah umur 5 tahun. Penderita penyakit ini tersebar di daerah di seluruh dunia terutama di daerah endemis seperti Afrika dan Asia. Alokasi dana dari WHO dalam program penanggulangan Malaria adalah 2 juta dolar Amerika Serikat. Hal ini menunjukkan perlunya komitmen setiap negara untuk menanggulangi kejadian penyakit malaria.<sup>3</sup>

Data WHO menyebutkan tahun 2010 tercatat 544.470 kasus malaria di Indonesia, dimana tahun 2009 terdapat 1.100.000 kasus klinis dan tahun 2010 meningkat lagi menjadi 1.800.000 kasus dan telah mendapat pengobatan. Pada tahun 2011, jumlah kasus malaria di Indonesia sebanyak 256.592 orang dari 1.322.451 kasus malaria yang diperiksa sampel darahnya dengan tingkat kejadian tahunan 1,75/1000 penduduk. Artinya, setiap 1000 penduduk terdapat 2 orang terkena malaria.

Penelitian laboratoris menyebutkan bahwa tingkat replikasi virus Dengue berhubungan dengan kenaikan temperatur. Dalam penelitian ini ditunjukkan dengan model pengaruh perubahan temperatur secara relatif akan memberikan kesempatan pada virus untuk memasuki populasi manusia yang rentan terhadap risiko terjangkit. Kenaikan suhu memperpendek masa inkubasi virus dalam tubuh vektor.<sup>4</sup>

Berdasarkan pemeriksaan darah (pemeriksaan mikroskopi) kejadian penyakit malaria di Kabupaten Aceh Besar tahun 2012 terbanyak terjadi di wilayah Kerja Puskesmas Kuta Cot Glie (53 kasus) dan Puskesmas Saree (44 kasus). Bila ditinjau dari *place* (tempat), penderita terbanyak malaria adalah pekerja yang membuka lahan baru di daerah hutan dan pulang ke rumah setelah menderita demam dan akan ditularkan ke penghuni rumah melalui gigitan nyamuk.

### Metode Penelitian

Pendekatan penelitian pendidikan kebencanaan ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *crosssectional*. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengetahui data tentang hubungan perubahan iklim dan sikap masyarakat terhadap kejadian malaria wilayah

Kabupaten Aceh Besar.

Dengan menggunakan metode pendekatan fenomenologi yaitu suatu pendekatan untuk melihat bahwa kenyataan bukanlah seperti apa yang tampak, tetapi kenyataan ada di masing-masing kepala individu. Pendekatan fenomenologi akan membantu untuk memasuki sudut pandang orang lain, dan berupaya memahami bagaimana responden menjalani hidupnya dengan cara tertentu, serta pemahaman bahwa realitas masing-masing individu itu berbeda. Penggunaan pendekatan ini untuk dapat menganalisis kejadian hubungan perubahan iklim dan sikap masyarakat terhadap kejadian penyakit malaria di wilayah Kabupaten Aceh Besar.

Penelitian ini dilakukan di wilayah Kabupaten Aceh Besar, Kecamatan Darul Imarah. Alasan pemilihan lokasi penelitian ini dikarenakan banyaknya eksidensi malaria serta suspek pada masyarakat yang banyak, data yang ini peneliti dapat dari berbagai sumber antara lain Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Besar, dan Puskesmas serta peneliti sangat memahami lokasi ini, sehingga akan memudahkan

dalam melakukan wawancara dan pengamatan terhadap keadaan responden dalam upaya pencegahan penyakit Malaria. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Agustus 2015 di Kecamatan Darul Imarah.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua masyarakat yang pernah menderita penyakit malaria di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh besar berjumlah 244 orang terdiri dari laki-laki dan perempuan.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *random sampling*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 71 orang.

### Hasil Dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar dari tanggal 15 s/d 31 Agustus 2015. Kecamatan Darul Imarah merupakan salah satu kecamatan yang berada dalam wilayah Kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh dengan ibu kota Kecamatan Lampeuneur Ujong Blang. Dibangun pada tahun 1994, pada mulanya merupakan pengembangan sebuah pustu dari puskesmas Biluy dan dioperasikan pada akhir tahun 1994.

#### a. Kejadian Penyakit Malaria

Definisi penyakit malaria menurut *World Health Organization* (WHO) adalah penyakit yang disebabkan oleh parasit malaria (*plasmodium*) bentuk aseksual yang masuk ke dalam tubuh manusia yang ditularkan oleh nyamuk malaria (*Anopheles* spp) betina.

Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Penyakit Malaria Di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar Tahun 2015 (n =71)

Kejadian Penyakit Malaria	f	%
<i>Plasmodium</i> (+)	39	54,9
<i>Plasmodium</i> (-)	32	45,1
Jumlah	71	100

Dari hasil penelitian didapat bahwa distribusi frekuensi kejadian malaria pada masyarakat di Kecamatan Darul Imarah adalah *Plasmodium* (+) yaitu sebanyak 39 (54,9%). Hal ini disebabkan karena sebagian masyarakat masih perlu peningkatan pendidikan berkaitan dengan pencegahan dan pemberantasan sarang nyamuk khususnya nyamuk *anopheles*.

#### b. Pengetahuan Perubahan Iklim

Pemanasan global menyebabkan perubahan iklim yang memiliki potensi dampak terhadap kesehatan. Iklim merupakan faktor yang penting bagi berbagai jenis penyakit, salah satu pengaruh perubahan iklim adalah terhadap potensi peningkatan kejadian timbulnya penyakit yang ditularkan oleh nyamuk seperti malaria dan demam berdarah. Nyamuk membutuhkan genangan air untuk berkembangbiak, dan nyamuk dewasa membutuhkan kondisi yang lembab agar dapat hidup.

#### Pengetahuan

merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui

pancaindera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba.

Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

Penyakit menular yang disebabkan oleh nyamuk dan paling sensitif terhadap perubahan iklim jangka panjang adalah malaria. Berikut adalah hasil Tabel perubahan iklim di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar:

Tabel.2 Hubungan Pengetahuan Perubahan Iklim Terhadap Kejadian Penyakit Malaria Di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar Tahun 2015 (n =71)

	Kejadian Penyakit Malaria				Total		Pvalue
	<i>Plasmodium (+)</i>		<i>Plasmodium (-)</i>				
	f	%	F	%	f	%	
Baik	11	37,9	18	62,1	29	100	0,05 0,003
Buruk	28	66,7	14	33,3	42	100	
Jumlah	39		32		71		

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 29 responden dengan perubahan iklim baik sebanyak 18 (62,1%) kejadian penyakit malaria *plasmodium (-)* dan 11 (37,9%) kejadian penyakit malaria *plasmodium (+)*. Sedangkan dari 42 responden dengan perubahan iklim buruk sebanyak 28 (66,7%) kejadian penyakit malaria *plasmodium (+)* dan 14 (33,3%) kejadian penyakit malaria *plasmodium (-)*. Berdasarkan uji statistik, didapatkan *p-value* 0,003 yang berarti *p value* < 0,05 sehingga ( $H_0$ ) ditolak yang berarti ada hubungan antara pengetahuan perubahan iklim terhadap kejadian malaria di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar.

Curah hujan, suhu, kelembaban, arah, kecepatan angin dan ketinggian merupakan faktor esensial bagi perkembang-biakan nyamuk. Adanya hujan bisa menciptakan banyak tempat perkembangbiakan nyamuk akibat genangan air yang tidak mengalir di sekitar permukiman. Pada kelembaban yang

rendah akan memperpendek umur nyamuk, meskipun tidak berpengaruh pada parasit malaria. Tingkat kelembaban 60% merupakan batas paling rendah untuk memungkinkan hidupnya nyamuk, kelembaban juga berpengaruh terhadap kemampuan terbang nyamuk.

Epstein et al.<sup>5</sup> Menyatakan semakin tinggi curah hujan akan menaikkan kepadatan nyamuk, demikian juga sebaliknya rendahnya curah hujan mengurangi kepadatan nyamuk. Adanya hujan akan menambah jumlah dan jenis genangan air, yang sebelumnya hanya sedikit atau tidak ada pada musim kemarau.

Keberadaan tambak terbengek, kobakan dan kubangan menjadi lebih banyak, bak benur (terbengek) yang kering menjadi berisikan air, kondisi air lagun dan rawa-rawa menjadi lebih payau. Kondisi perairan ini merupakan habitat yang disenangi oleh *A. sundaicus* untuk perkembangan larva.

### c. Hubungan Sikap Terhadap Kejadian Penyakit Malaria

Tabel 1.3 Hubungan Sikap Terhadap Kejadian Penyakit Malaria Di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar Tahun 2015 (n =71)

Sikap	Kejadian Penyakit Malaria				Total		Pvalue
	Plasmodium (+)		Plasmodium (-)				
	f	%	f	%	f	%	
Baik	7	28,0	18	72,0	25	100	0,05 0,002
Kurang	32	69,6	14	30,4	46	100	
Jumlah	39		32		71		

Berdasarkan diatas, diketahui bahwa dari 25 responden dengan sikap baik sebanyak 18 (72,0%) kejadian penyakit malaria *plasmodium* (-) dan 7 (28,0%) kejadian penyakit malaria *plasmodium* (+). Sedangkan dari 46 responden dengan sikap kurang sebanyak 32 (69,6%) kejadian penyakit malaria *plasmodium* (+) dan 14 (30,4%) kejadian penyakit malaria *plasmodium* (-). Berdasarkan uji statistik, didapatkan *p-value* 0,002 yang berarti *p value* < 0,05 sehingga ( $H_0$ ) ditolak yang berarti ada hubungan antara sikap terhadap kejadian malaria di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar.

Menurut Notoatmodjo<sup>6,7</sup> bahwa sikap merupakan reaksi atau respon yang tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Sikap dapat diartikan sebagai kesiapan pada seseorang untuk bertindak secara tertentu terhadap hal-hal tertentu dan sikap dapat bersifat positif maupun negatif. Apabila bersifat positif, maka cenderung akan melakukan tindakan mendekati, menyenangkan dan mengharapkan objek tertentu. Sebaliknya bila bersikap negatif maka akan cenderung akan melakukan tindakan menjauhi, menghindari, membenci dan tidak menyukai objek tertentu.<sup>7</sup>

Pencegahan malaria mencakup kebiasaan-kebiasaan yang harus dilakukan setiap saat. Dalam hal ini, pendidikan dalam keluarga

memegang peran penting. Terutama pendidikan orang tua kepada anak-anaknya mengingat sebagian besar kebiasaan merupakan pola perilaku yang terbentuk sejak masa kanak-kanak. Dalam hal ini, orang tua harus mampu menjadi teladan yang baik bagi anak-anaknya.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang lain tentang hubungan antara pengetahuan dan sikap masyarakat tentang malaria dengan tindakan pencegahan penyakit malaria di desa jiko utara wilayah kerja puskesmas Nuangan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur, penelitian tersebut menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna (*p*=0,559) antara sikap responden terhadap pencegahan penyakit malaria dengan kejadian malaria. Walaupun seseorang memiliki sikap baik namun tanpa didukung dengan perilaku yang baik tidak menghindarkan orang tersebut terkena penyakit malaria.

### Kesimpulan Dan Saran

#### Kesimpulan

1. Ada hubungan antara perubahan iklim terhadap kejadian malaria di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar, di dapatkan *p-value* 0,003 yang berarti *p value* < 0,05.

2. Ada hubungan antara sikap terhadap kejadian malaria di Kecamatan Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar, di dapatkan  $p$ -value 0,002 yang berarti  $p$  value < 0,05.

### Saran

- a. Kepada Dinas Kesehatan Aceh Besar agar dapat melakukan penyuluhan yang berkesinambungan mengenai tanda-tanda dan pencegahan kejadian malaria pada masyarakat.
- b. Sebaiknya seluruh informasi tentang pencegahan penyakit kejadian malaria pada yang disampaikan oleh petugas kesehatan, dipastikan telah dipahami oleh keluarga dan masyarakat di wilayah Kabupaten Aceh Besar khususnya wilayah Kecamatan Darul Imarah.
- c. Keterlibatan kader kesehatan, kepala lingkungan, PKK, tokoh masyarakat, tokoh agama, dan lintas sektor lainnya perlu ditingkatkan agar dapat meningkatkan keberhasilan pelaksanaan pencegahan wabah malaria
- d. Diharapkan kepada masyarakat dapat berperan aktif dalam meningkatkan kapasitasnya dengan ikut dalam kegiatan penyuluhan dan kegiatan pencegahan penyakit malaria.

### Daftar Pustaka

1. Soedjajadi, Keman, 2007. *Perubahan Iklim Global, Kesehatan Manusia Dan Pembangunan Berkelanjutan*. Jurnal Kesehatan Lingkungan, VO 196 L.3, NO.2, JANUARI 2007 : 195 - 204
2. Pats J.A. dan Kovats R.S. 2002. *Hot Spots In Climate Change And Human Health*. British Medical Journal, 325 : 1094-1098
3. Craig MH, Snaw RW and Suear D Le, (1999). *A Climate based Distribution Model off Malaria Transission in Sub - Saharan Africa*, Jurnal Parasitology today, Vol.15. No.3. pp.105 111. London
4. Depkes RI. 2011. *Pedoman Penatalaksanaann Kasus Malaria Di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal P2PL, Depkes RI.
5. Epstein PR, Diaz HR, Elias S, Grabherr G, Graham NE, Martens WJM, Thomson EM, Susskind J. (ED). 1998. *Biological And Physical Signs Of Climate Change : Focused On Mosquitoborne Diseases*. Bul Amer Meterol Soc 79 : 409-17. Gunawan S. 2000.
6. Soekidjo, Notoatmodjo. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
7. Soekidjo, Notoatmojo, 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*, PT. Rineka Cipta, Jakarta.