Jurnal ILMU LINGKUNGAN

ISSN 1978-5283

Marici, S., Ilza, M., Afandi, D.
2018 : 12 (1)

PEMANFAATAN AIR SUNGAI TERHADAP KEJADIAN PENYAKIT KULIT PADA MASYARAKAT PESISIR SUNGAI SIAK DI KECAMATAN RUMBAI PESISIR PEKANBARU

Serly Marici
Alumni Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Riau, Jl. Pattimura No.09. Gobah, 28131. Telp 0761-23742

Mirna Ilza
Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Kampus Bina Widya, Km 12,5 Simpang Panam Pekanbaru

Dedi Afandi
Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Jl. Diponegoro No. 1 Pekanbaru

Effect Of River Water Utilization Of Skin Disease In Coastal Communities Of Siak River In Rumbai Persisir District Pekanbaru

Abstract

Case of incidence of skin disease there is an increase from year to year in the city of Pekanbaru. Rumbai Coastal is the first rank of the highest case of skin disease. in the year 2016 was recorded a total of 4,174 cases per year. The dominant factor causing the transmission of skin disease is the lack of availability of clean water facilities. The purpose of this research is to analyze the influence of water utilization of Siak River for MCK to the incidence of skin diseases in the community living in Coastal of Siak River in Rumbai Pesisir Subdistrict, Analyzing the influence of long stay in Siak River area to the incidence of skin diseases in the community living in coastal river Siak Kecamatan Rumbai Pesisir, and Analyzed the influence of long time contact of water utilization of Siak River for MCK activity with skin disease incident in society that live in coastal of Siak River of Rumbai Pesisir District. Research location on the coast of Siak River in Rumbai Pesisir Subdistrict of Meranti Pandak, Limbungan, and Tebing Tinggi Okura. The research used a survey method of direct observation of spaciousness with qualitative approach, in-depth interviews to informants who were subjected to research, ie people living in coastal areas of Siak River affected by skin disease, TU Puskesmas Rumbai Pesisir, RT / RW who live on the coastal edge of Siak River.The result of this research shows that there is influence of water utilization of Siak River for MCK to the incidence of skin disease in people living in Coastal of Siak River in Rumbai Pesisir Subdistrict, there is no influence of long stay in Siak River area to the incidence of skin disease in society living in coastal river Siak Kecamatan Rumbai Pesisir, and there is influence of long time contact of water utilization of Siak River for MCK activity with skin disease incident in society that live in coastal of Siak River of Rumbai Pesisir Subdistrict. It is expected that people living in the Siak river basin should be more

© 2018 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

concerned with the importance of maintaining personal hygiene of the individual and the environment and awareness to behave in a clean and healthy way (PHBS).

***Keyword** : MCK, Siak River, Skin Disease*

PENDAHULUAN

Pencemaran air sungai di Indonesia setiap tahun semakin meningkat. Pencemaran air adalah peristiwa masuknya zat-zat atau komponen yang menyebabkan kualitas air sungai terganggu bahkan menurun. Sungai merupakan salah satu sumber air yang sering digunakan oleh masyarakat untuk keperluan air minum, mandi, tempat mencuci, dan keperluan sehari-hari. Badan air sungai mengalir secara gravitasi dari hulu ke hilir. Pada bagian hilir dipengaruhi oleh pasang surut sungai. Banyaknya aktivitas domestik dan industri di sepanjang sungai serta adanya dinamika aliran tersebut dapat menimbulkan perubahan kualitas dan kuantitas sungai. Semakin tinggi aktivitas domestik dan industri di sepanjang sungai, maka akan semakin signifikan terjadi perubahan kualitas air (Adi, 2008).

Menurut Blume *dalam* Notoatmodjo (2010), salah satu indikator tingkat kesadaran masyarakat adalah status kesehatan. Faktor-faktor yang mempengaruhi status kesehatan antara lain adalah faktor lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan keturunan. Perubahan kualitas lingkungan hidup manusia sangat besar pengaruhnya terhadap intensitas *agent* penyakit dan daya tahan tubuh manusia terhadap penyakit.

Faktor dominan penyebab penularan penyakit kulit adalah kurang tersedianya sarana air bersih (Chandra, 2006). Rata-rata 50.000 orang mengalami gangguan kesehatan per hari karena penyakit yang berkaitan dengan air tidak bersih. Air digunakan oleh masyarakat untuk segala hal mulai dari minum, memasak, mandi dan mencuci. Air merupakan sumber kehidupan manusia dan aktivitasnya yang secara potensial air dapat didayagunakan. Penyakit kulit dapat terjadi dan menyerang dari segala usia. Selain itu penyakit kulit dapat berkembang pada kebersihan seseorang yang buruk, lingkungan yang kurang bersih dan status prilaku individu. Hal ini sebagaimana yang terjadi pada Sungai Siak di Propinsi Riau. Sungai Siak memiliki fungsi penting untuk memenuhi berbagai keperluan, diantaranya sebagai sarana transportasi air, sumber air bersih dan pusat kegiatan bisnis.

Badan Lingkungan Hidup Kota Pekanbaru Tahun 2015, membuktikan, bahwa mutu lingkungan dengan pemeriksaan metode NCF-WQI untuk sembilan (9) parameter kualitas air sudah berada dalam kondisi sangat buruk. Hal ini berhubungan dengan keberadaan penduduk dengan akvifitas masyarakat yang tinggi terutama masyarakat pinggiran Sungai Siak yang cenderung menyebabkan tekanan terhadap lingkungan sekitar (Cahyaning *et al.* 2009).

Berdasarkan penelitian Suwondo *et al*. 2005, disimpulkan bahwa kandungan logam Cu di perairan Sungai Siak tergolong tinggi 0,14-0,27 mg/l. Beberapa logam berat yang terdapat di dalam air Sungai Siak seperti tembaga, merkuri, timbal dan kromium serta limbah sisa industri dan limbah rumah tangga yang sangat berbahaya bagi kesehatan.

© 2018 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

Bila logam tersebut kontak dengan kulit manusia, dapat menyebabkan gangguan pada kulit. Air Sungai Siak terlihat berwarna kuning kecoklatan, kadar logam Cu (> 0,02 mg/l) dan Zn (> 0,05 mg/l). Kadar logam Cu dan Zn telah melebihi nilai baku mutu sesuai PP No. 82 Tahun 2001. Sehingga Sungai Siak telah terbukti mengalami pencemaran dan dapat menimbulkan gangguan kesehatan kepada pengguna air Sungai Siak.

Kandungan TSS yang terdapat di Pesisir Sungai Siak juga tergolong tinggi. Zat anorganik berasal dari lapukan tanaman/hewan, dan buangan industri dapat menjadi makanan bakteri, sehingga mendukung pembiakan bakteri. Bakteri bersifat pathogen dan dapat bersifat nonpatogen, sehingga dapat mengganggu kesehatan kulit manusia (Slamet, 2002).

Gusnan *et al.*,2016 menyatakan bahwa air Sungai Siak sudah tidak layak untuk dikonsumsi dan digunakan untuk aktivitas masyarakat seperti cuci, masak dan mandi. Pencemaran yang terjadi pada Sungai Siak berdampak pada masyarakat yang bermukim di sekitar sungai dan lama kontak dengan air Sungai Siak dapat menderita penyakit gatal-gatal dan diare. Hal ini disebabkan kondisi lingkungan yang tidak higienes karena air sungai yang tercemar.

Data Profil Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru 2016, kejadian penyakit kulit terdapat peningkatan dari tahun ke tahun. Pada Tahun 2015 kejadian penyakit kulit 3.895 kasus, dan meningkat pada Tahun 2016 sejumlah 4.174 kasus pertahun. Dari 12 Kecamatan di Kota Pekanbaru, Kecamatan Rumbai Pesisir merupakan rangking pertama kasus kejadian penyakit kulit.

Dari data Puskesmas Rumbai Pesisir Tahun 2016, penyakit kulit masih merupakan masalah kesehatan yang perlu ditangani di kota Pekanbaru. Dari uraian tersebut maka penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut apakah ada pengaruh pemanfaatan air sungai terhadap penyakit kulit di Puskesmas Rumbai pesisir, dengan judul **"**Pemanfaatan Air Sungai terhadap Penyakit Kulit pada Masyarakat Daerah Aliran Sungai Siak Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di daerah aliran Sungai Siak di Kecamatan Rumbai Pesisir, Kelurahan Meranti Pandak (hulu), Limbungan Baru (tengah), Tebing Tinggi Okura (hilir). Waktu penelitian akan dilaksanakan pada Bulan Desember 2017. Pada penelitian ini menggunakan alat dan bahan antara lain komputer, kamera digital, recorder, alat tulis, peta lokasi dan panduan wawancara.

Arikunto (2006), menjelaskan bahwa metode studi kasus digunakan dalam penelitian yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam terhadap suatu kasus (organisasi, lembaga, atau gejala tertentu). Metode ini digunakan untuk menganalisis pemanfaatan air sungai terhadap kejadian penyakit kulit pada masyarakat yang tinggal di pesisir Sungai Siak di Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru. Fokus penelitian ini dititikberatkan pada masyarakat yang memanfaatkan air Sungai Siak terhadap kejadian

© 2018 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

penyakit kulit. Data diperoleh dari naskah wawancara, catatan lapangan, dokumentasi pribadi, catatan memo, dan dokumen resmi lainnya.
Jenis data pada penelitian ini yaitu kualitatif. Menurut Lofland (1984 *dalam* Moleong, 2010), sumber data utama atau data primer dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan sedangkan sumber data sekunder berasal dari nara sumber. Data sekunder dapat berupa dokumen / literatur , hasil studi, jurnal atau kajian terkait penelitian ini. Pengumpulan data primer diperoleh langsung dari responden setiap kepala keluarga yang tinggal di Daerah Aliran Sungai Siak melalui jawaban yang diberikan responden terhadap pertanyaan yang dilakukan dengan cara wawancara dan mengisi lembar kuesioner.

Pengumpulan data sekunder diperoleh dari berbagai instansi terkait, seperti :
1) Kantor Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru : Data kejadian penyakit kulit pneumonia di Kota Pekanbaru Tahun 2016.
2) Puskesmas Rumbai Pesisir : Data jumlah kasus penyakit kulit di setiap kelurahan pada wilayah kerja puskesmas yang mengikuti Daerah Aliran Sungai Siak.

Data yang dipergunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan pengamatan berperan serta terbatas dan wawancara mendalam (*indepth interview).* Sedangkan data sekunder diperoleh dengan dokumentasi.

Subyek kasus dalam penelitian ini adalah pinggiran Pesisir Sungai Siak dan masyarakat sebagai *informan*, sedangkan *informan* kunci dipilih secara *purpose sampling* yaitu 1) Masyarakat yang tinggal di pinggir pesisir Sungai Siak yang terkena penyakit kulit dan memanfaatkan air Sungai Siak unuk MCK, 2) Kepala Puskesmas dan TU Puskesmas Rumbai Pesisir, 3) RT/RW yang tinggal di pinggiran pesisir Sungai Siak yang sudah bermukim lebih dari 15 tahun. Informasi kunci ini dipilih oleh peneliti dengan alasan bahwa *informan* tersebut yang dianggap oleh peneliti sebagai orang-orang yang mengetahui tentang objek yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pemanfaatan Air Sungai Untuk MCK Terhadap Kejadian Penyakit Kulit Pada Masyarakat yang Tinggal di Pesisir Sungai Siak Kecamatan Rumbai Pesisir.

Air sungai merupakan sumber daya alam yang potensial menerima beban pencemaran limbah kegiatan manusia. Akibatnya kualitas dan kuantitas air menjadi berkurang (Effendi, 2003). Kualitas air Sungai Siak yang tercemar zat-zat kimia yang berbahaya bila dimanfaatkan air sungai tersebut untuk kebutuhan mandi, cuci, kakus dan sekaligus untuk air minum dapat mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan.

© 2018 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Keluhan Gangguan Kulit

No	Karakteristik Responden	Penyakit Kulit		Jumlah
		Ya	Tidak	
1.	Jenis Kelamin			
	a. Laki-Laki	18 (32,7%)	37 (67,2%)	44 (100%)
	b. Perempuan	24 (53,3%)	21 (46,6%)	45 (100%)
2.	Umur			
	a. 0-5 Tahun	5 (45,4%)	6 (54,5%)	11 (100%)
	b. 6-11 Tahun	12 (35,2%)	22 (64,7%)	34 (100%)
	c. 12-18 Tahun	16 (0,64%)	9 (0,36%)	25 (100%)
	d. 19 Tahun keatas	12 (40%)	18 (60%)	30 (100%)
3.	Pendidikan			
	a. Tamat SD	10 (55,5%)	8 (44,4%)	18 (100%)
	a. Tamat SMP	8 (40%)	12 (60%)	20 (100%)
	b. Tamat SMA	22 (43,1%)	29 (56,8%)	51 (100%)
	c. Perguruan Tinggi	1 (0,83%)	11 (91,6%)	12 (100%)

Aktivitas sehari-hari masyarakat dalam memanfaatkan Sungai Siak untuk keperluan sehari-hari merupakan perilaku yang sudah turun temurun. Warga melakukan aktivitas MCK di sungai tersebut dengan fasilitas prasarana yang dibangun seadanya. Sungai Siak menjadi sumber air bersih bagi masyarakat setempat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Kualitas air Sungai Siak dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Kualitas Air Permukaan Sungai Siak Ruas Kota Pekanbaru, Tanggal Penerimaan Sampel 3 Februari 2015

No	Parameter	Unit	Baku Mutu	Kode Sampel				
				ST 1	ST 2	ST 3	ST 4	ST5
	FISIKA							
1.	Temperatur	C	Dev.3	29,1	29,1	29,8	29,3	29,3
2.	TDS	Mg/L	1000	18,9	20,9	20,1	19,5	20,9
3.	TSS	Mg/L	50,0	7,0	9,0	11,0	10,0	13,0
4.	DHL	µS	-	28	31	30	29	31
5.	Kekeruhan	NTU	-	4,4	5,3	6,7	5,6	7,2
	KIMIA							
1.	PH	-	6-9	6,40	5,91	6,18	6,40	6,05
2	DO	Mg/L	4	6,6	6,1	5,8	6,0	5,7

© 2018 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

3	BOD	Mg/L	3	21,8	14,3	19,5	17,6	14,9
4	COD	Mg/L	25	107,2	54,8	97,4	80,2	65,1
5	Total Fosfat	Mg/L	0,2	0,062	0,0032	0,142	0,186	0,153
6	N-Nitrat	Mg/L	10	0,069	0,106	0,915	0,773	0,862
7	N-Amoniak	Mg/L	-	0,078	0,261	0,024	0,021	0,017
8	N-Nitrit	Mg/L	0,06	0,017	0,012	0,014	0,011	0,012
9	Sulfide	Mg/L	0,002	0,003	0,006	0,009	0,005	0,008
10	Deterjen	Mg/L	0,2	ttd	0,006	0,011	0,014	0,015
11	Minyak/Lemak	Mg/L	1	ttd	0,4	1,5	1,9	2,6
12	Arsen	Mg/L	1	ttd	Ttd	Ttd	ttd	ttd
13	Mangan	Mg/L	-	0,014	0,021	0,017	0,022	0,015
14	Seng	Mg/L	0,05	0,021	0,016	0,023	0,026	0,021
15	Kromium	Mg/L	0,05	ttd	Ttd	Ttd	0,006	0,008
16	Timbal	Mg/L	0,03	ttd	0,005	0,005	0,008	0,006
17	Selenium	Mg/L	0,05	ttd	Ttd	Ttd	ttd	ttd
18	Cadmium	Mg/L	0,01	ttd	Ttd	Ttd	ttd	ttd
19	Merkuri	Mg/L	0,002	ttd	Ttd	Ttd	ttd	ttd
20	Tembaga	Mg/L	0,02	0,005	0,005	0,008	0,009	0,009
21	Besi	Mg/L	-	0,542	0,581	0,662	0,715	0,484
	MIKRO-BIOLOGI							
1	Coliform	MPN	5000	1600	3200	5100	7200	6400

Sumber : Profil BLH Kota Pekanbaru (2015)

Ket: ST 1 : Jembatan Siak II
ST 2 : Jembatan Siak I
ST 3 : PT. AFR
ST 4 : Pelita Pantai
ST 5 : Pelindo

Hasil pemeriksaan parameter kimia, terdapat parameter yang melebihi baku mutu standar kualitas air yaitu DO, COD dan BOD. Hasil pemeriksaan DO/oksigen terlarut melebihi baku mutu yang telah ditetapkan. Hal ini disebabkan karena suhu yang tinggi dan jumlah mikroorganisme pengurai yang banyak, sesuai dengan pendapat Sutika (1988) pada dasarnya proses penurunan oksigen didalam air disebabkan oleh proses kimia, fisika dan biologi yaitu proses respirasi, proses penguraian dan proses penguapan. Semakin tinggi suhu maka kelarutan oksigen dan gas-gas lain juga berkurang dengan meningkatnya salinitas, peningkatan suhu.

Menurut PP No.82 Tahun 2001 tentang pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran, hasil parameter *Biochemical Oxygen Demand (*BOD) Sungai Siak melebihi nilai baku mutu. Hasil pemeriksaan BOD, semua titik sampel melebihi baku mutu, kadar tertinggi berada pada titik sampel 1 (21,8 mg/l), dan terendah pada titik sampel 2 (14,3mg/l). Dengan tingginya kadar BOD di air Sungai Siak mengindikasikan tingginya derajat pengotoran limbah yang berasal bahan polutan (limbah cair industri) yang dibuang ke aliran sungai.

© 2018 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

Kebutuhan Oksigen Biologi (Biochemical Oxygen Demand) merupakan kebutuhan oksigen yang dibutuhkan oleh mikroorganisme untuk menguraikan senyawa organik yang ada di dalam limbah cair (Wardhana, 2004). Pemeriksaan BOD diperlukan untuk menentukan beban pencemaran akibat air limbah. Perairan yang banyak mengandung bahan organik tinggi mempunyai nilai BOD yang tinggi, sehingga kandungan oksigen terlarut di dalam air menjadi rendah, akibatnya biota air menjadi mati. Konsentrasi BOD yang tinggi menunjukkan jumlah mikroorganisme patogen juga banyak. Mikroorganisme patogen dapat menimbulkan berbagai macam penyakit pada manusia.

Hasil pemeriksaan COD, semua titik sampel melebihi baku mutu, kadar tertinggi pada titik sampel 1 (107,2 mg/l) dan terendah pada titik sampel 2 (54,8 mg/l). Hal ini mengindikasikan bahwa telah terjadi peningkatan derajat pengotoran limbah dan memungkinkan bagi aliran air sungai dilokasi berikutnya akan mengalami penurunan kadar konsentrasi dan melebihi kelas baku mutu air.

Pada 5 titik sampel air yang di uji, yaitu pada titik sampel 1,2,3 memiliki konsentrasi pencemar lebih tinggi. Hal ini dikarena oleh beberapa faktor yaitu padatnya pemukiman warga yang tinggal di daerah aliran Sungai Siak dan terdapatnya beberapa pabrik industri yang berada di sepanjang aliran sungai yang diduga membuang limbah industri kesungai.

Selain parameter kimia, zat anorganik yang berasal dari limbah industri dapat berupa logam-logam berat seperti fosfat, amoniak, merkuri, kromium, dan timbal. Bila logam tersebut kontak dengan kulit manusia, dapat menyebabkan gangguan pada kulit. Menurut Widowati *et al.* 2008, logam bersifat toksik karena tidak bisa dihancurkan oleh organisme hidup yang ada di lingkungan sehingga logam tersebut membentuk senyawa kompleks bersama bahan organik dan anorganik, sehingga dapat menyebabkan gangguan kulit bila digunakan sebagai sumber air bagi masyarakat.

Parameter fosfat terdapat dalam air, setiap senyawa fosfat tersebut terdapat dalam bentuk terlarut, tersuspensi. atau terikat dalam organisme badan air. Fosfat memasuki sungai melalui bahan buangan detergen, tinja dan sisa maknan. Pembuangan limbah yang banyak mengandung fosfat ke badan air dapat menyebabkan pertumbuhan lumut dan microalgae yang berlebihan serta bisa menyebabkan gatal-gatal bagi pengguna air sungai (Vantha,2012).

4.2 Analisis Lama Tinggal di Daerah Aliran Sungai Siak Terhadap Kejadian Penyakit Kulit.

Lingkungan yang memiliki potensi bahaya kesehatan akan terkait dengan komunitas manusia, khususnya perilaku dalam lingkungan komunitas masyarakat yang berperilaku tidak baik terhadap lingkungan akan meningkatkan risiko terjadinya penyakit (Achmadi, 2010). Bantaran Sungai Siak dimanfaatkan masyarakat untuk bermukim di sepanjang aliran sungai. Adanya bangunan rumah yang berada di sepanjang aliran Sungai Siak berdampak hadirnya prasarana lainnya seperti jamban, tempat mandi dan mencuci pakaian maupun peralatan rumah tangga, baik yang bersifat komunal maupun individu. Kondisi ini semakin buruk karena prasarana tersebut tidak dibangun dengan

© 2018 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

selayaknya oleh warga setempat. Masyarakat yang bermukim di sepanjang aliran sungai merupakan penduduk lama yang tinggal secara turun temurun.

Faktor ekonomi yang mempengaruhi perilaku masyarakat adalah tingkat ekonomi yang rendah. Kondisi ekonomi masyarakat yang tinggal di bantaran Sungai Siak umumnya adalah masyarakat yang relatif kurang mampu. Kehidupan masyarakat tersebut dikatakan pas-pasan bahkan kurang cukup memadai untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti makan dan biaya pendidikan anak. Tingkat pendapatan akan mempengaruhi cara hidup masyarakat dan cara memperlakukan sumber daya alam.

Tabel 3. Lama Bermukim di DAS Siak Berdasarkan Keluhan Gangguan Kulit

No	Lama Bermukim	Penyakit Kulit		Jumlah
		Ya	Tidak	
1.	<3 Tahun	10 (58,8%)	7 (41,3%)	17 (100%)
2.	4-10 Tahun	12 (50,0%)	12 (50,0%)	24 (100%)
3.	11-15 Tahun	10 (37,1%)	17 (62,9%)	27 (100%)
4.	>15 Tahun	12 (37,5%)	20 (62,5%)	32 (100%)

Masyarakat yang tinggal di pinggir Sungai Siak sangat bergantung dengan air sungai. Semakin lama masyarakat tinggal di pinggir sungai semakin ketergantungan pula menggunakan air sungai untuk kegiatan MCK. Sungai Siak merupakan sumber air untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari bagi masyarakat sekitar. Jarak tempuh dari rumah ke pinggir sungai sangat dekat dan mudah dijangkau, sehingga masyarakat merasa nyaman melakukan aktifitas di pinggir sungai.

Lamanya seseorang tinggal di wilayah atau kawasan dengan tingkat Agent penyakit yang tinggi, akan lebih beresiko menderita penyakit. Sesuai dengan penelitian Effendi (2003) tentang pengaruh tercemarnya Sungai Siak sudah dirasakan oleh penduduk, terutama yang bermukim di sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS) Siak, yang terbiasa menggunakan air sungai untuk keperluan memasak dan MCK fenomena yang terjadi yaitu timbulnya gatal -gatal pada kulit dan tumbuh kudis setelah mandi di sungai. Penyakit bawaan air penyakit yang disebabkan oleh insekta, seperti kurangnya air bersih untuk MCK menyebabkan penyakit kulit seperti gatal-gatal ringan ataupun berat.

4.3 Analisis lama waktu kontak pemanfaatan air Sungai Siak dengan kejadian penyakit kulit di Kecamatan Rumbai Pesisir.

Perilaku masyarakat dalam memanfaatkan Sungai Siak, terutama untuk MCK adalah faktor kenyamanan dan kebiasaan. Masyarakat merasa nyaman saat melakukan MCK di pinggir sungai. Selain itu menurut karekteristik pengguna air sungai terbanyak berada pada kelompok umur adalah usia 16-25 tahun merupakan masyarakat yang berusia produktif, berdasarkan jenis kelamin pengguna air sungai pada umumnya adalah

© 2018 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

perempuan dikarenakan aktivitas yang sering dilakukan menggunakan air sungai merupakan pekerjaan rumah tangga yang dikerjakan oleh perempuan misalnya mencuci pakaian dan piring.

Tabel 4. Lama Penggunaan Air Berdasarkan Keluhan Gangguan Kulit

No	Karakteristik Responden	Penyakit Kulit		Jumlah
		Ya	Tidak	
1.	Lama Menggunakan Air (tahun)			
	a. <3	8 (42,1%)	11 (52,8%)	19 (100%)
	b. 4-10	13 (40,6%)	19 (59,3%)	32 (100%)
	d. 11-15	10 (40%)	15 (60%)	25 (100%)
	e. >15	8 (34,7%)	15 (65,2%)	23 (100%)
2.	Frekuensi Penggunaan Air (hari)			
	a. 1 (sekali)	13 (48,1%)	14 (51,8%)	27 (100%)
	b. 2 (dua kali)	12 (35,2%)	22 (64,7%)	34 (100%)
	c. 3 (tiga kali)	16 (41,0%)	23 (59%)	39 (100%)

Aktivitas masyarakat di tepian Sungai Siak dalam pemanfaatan sumber daya sungai yang dilakukan sudah turun temurun ini berdampak pada kesehatan masyarakat dan estetika lingkungan. Salah satu indikator dampak negatif perilaku manusia terhadap air dapat dilihat dari kandungan *E. coli* yang ada pada badan air tersebut.

Budaya atau kebiasaan masyarakat mempengaruhi dosis pemajanan terhadap potensi bahaya penyakit (Achmadi, 2009), misalnya perilaku penggunaan air sungai untuk kebutuhan sehari-hari untuk mandi dan cuci. Semakin sering masyarakat menggunakan air sungai maka semakin tinggi pula dosis pemajanan zat-zat kimia yang mencemari air sungai terhadap kulit. Adapun frekuensi dan lama kontak masyarakat yang tinggal di pinggir Sungai Siak berbeda-beda sesuai kebutuhan dan aktifitas yang dilakukan.

Hasil penelitian Nugraha, *et al.* (2008), menyebutkan semakin lama kontak dengan bahan kimia, maka peradangan atau iritasi kulit dapat terjadi sehingga menimbulkan kelainan kulit. Pengendalian risiko, yaitu dengan cara membatasi jumlah dan lama kontak yang terjadi perlu dilakukan.

© 2018 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh pemanfaatan air sungai terhadap kejadian penyakit kulit pada masyarakat yang tinggal pesisir Sungai Siak kecamatan Rumbai Pesisir Tahun 2017 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kualitas air Sungai Siak telah melebihi baku mutu yang telah ditetapkan sesuai PP No. 82 tahun 2001. Hasil pemeriksaan yang dilakukan oleh BLH Pekanbaru Tahun 2015 menunjukkan parameter fisika yaitu, TSS dan kekeruhan telah melebihi baku mutu. Parameter kimia DO, COD dan BOD, semua titik sampel melebihi baku mutu. Responden yang paling banyak mengalami keluhan gangguan kulit yaitu perempuan sebesar 53,3%. Dan keluhan gangguan kulit terbesar pada kelompok umur 0-5 tahun yaitu 45,4%. yang paling banyak mengalami keluhan gangguan kulit pada kelompok Sekolah Dasar, yaitu sebesar 55,5
2. Bantaran Sungai Siak dimanfaatkan masyarakat untuk bermukim di sepanjang aliran sungai. masyarakat yang bermukim kurang dari 3 tahun berpotensi terkena penyakit kulit 58,8%. Peneliti berasumsi bahwa semakin lama seseorang terpapar dengan lingkungan air yang tercemar, maka semakin kecil peluang untuk mengalami gangguan kulit Sebaliknya, semakin jarang seseorang terpapar dengan zat pencemar (toksik), maka peluang untuk mengalami gangguan kulit semakin besar pula.
3. Masyarakat yang tinggal di Pesisir Sungai Siak sangat bergantung terhadap air Sungai Siak untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Lama kontak dengan air Sungai Siak pada kelompok < 3 tahun yaitu sebesar 42,1%. Peneliti berasumsi bahwa semakin lama seseorang terpapar dengan air yang tercemar, maka semakin kecil peluang untuk mengalami gangguan kulit. Hal ini karena tubuh yang telah lama kontak dengan zat toksik akan semakin kebal terhadap berbagai zat toksik tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Achmadi, UF. 2010. Dasar-Dasar Penyakit Berbasis Lingkungan. UI-Press. Jakarta.

Adi,S. 2008. Analisis dan Karakterisasi Badan Air Sungai, dalam Rangka Menunjang Pemasangan Sistem Pemantauan Sungai Secara Telemetri,(online), Vol.3 No.3, Jakarta.(Jurnal Hidrosfir Indonesia. BPPT, Jakarta. Hal. 123-136, diakses 10 Maret 2018).

Arikunto, S.2006. Metode Penelitian Kualitatif. Jakarta : Bumi Aksara.

Cahyaning, N., Mulyadi, A., Thamrin, 2009. Pengaruh Pemanfaatan Air Sungai Siak Terhadap Penyakit Diare Dan Penyakit Kulit Pada Masyarakat Pinggiran Sungai Siak. Universitas Riau, Pekanbaru.

Chandra. 2006. Pengantar Kesehatan Lingkungan. EGC. Jakarta.

Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. 2016. Profil Kesehatan Kota Pekanbaru 2016. Dinas Kesehatan Provinsi Riau. Pekanbaru.

Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumber daya dan Lingkungan Perairan. Penerbit Kanisnus. Yogyakarta.

© 2018 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau

Fauzi, Y., 2006. Kelapa Sawit Budidaya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran. Penebar Swadaya. Jakarta

Gusnan Suryadi, Thamrin, Auda Murad. 2016. Perilaku Masyarakat Dalam Memanfaatkan Air Sungai Siak Sebagai Sumber Kehidupan Dan Dampaknya Terhadap Estetika Serta Kesehatan Lingkungan Di Wilayah *Waterfront City* Pekanbaru.

Moleong. 2010.Metode Penelitian Kualitatif, Bandung : Rosdakarya, 2010 Notoatmodjo, S.2010.Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta.

Nugraha, Ali, Rachmawati, Y. 2008. Metode Pengembangan Sosial Emosional. Jakarta. Universitas Indonesia.

PP RI Nomor 82 Tahun 2001, Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Jakarta.

Prihartanto, dan E.B.Budiman, 2007. Sistem Informasi Pemantauan Dinamika Sungai Siak. Vol.12 no.1

Profil BLH. 2015. Pemantauan Kualitas Air Sungai Siak dan Anak Sungai Siak di Kota Pekanbaru. BLH. Pekanbaru.

Slamet, J.S. 2002. Kesehatan Lingkungan. Gajah Mada. Yogyakarta.

Sutika, N. 1988. Ilmu Air. Universitas Padjajaran. Bandung.

Suwondo, YF, Syafrianti, dan Sri Wariyanti. 2005. Akumulasi Logam Cupprum (Cu) dan Zincum (Zn) di Perairan Sungai Siak dengan Menggunakan Biokumulator Enceng Gondok(*Eichornia crassipes*).

Vantha. 2012. Penentuan Kadar Fosfat (PO4**)**.http://rosyidputra98.blog spot.com/ 2012/03/penentuankadar-fosfatpo4.html/m=1

Wardana, AW, 2004. Dampak Pencemaran Lingkungan. Andi Offset, Yogyakarta

Widowati, W, Astiana Sastiono, dan Raymond J.R. 2008. Efek Toksik Logam. Edisi I. Andi Offset. Yogyakarta.

© 2018 Program Studi Ilmu Lingkungan PPS Universitas Riau