

KESEHATAN MASYARAKAT

DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH

K eberadaan buku ini diharapkan akan mempermudah bagi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan dan memberikan pemahaman lebih awal. Namun, tidak berarti bahwa dalam mengikuti Mata Kuliah Kesehatan Masyarakat Lingkungan Lahan Basah hanya sekedar membaca buku ajar ini. Membaca bacaan lain yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan tetap diperlukan.

Published by :

Research



IRDH

Office :

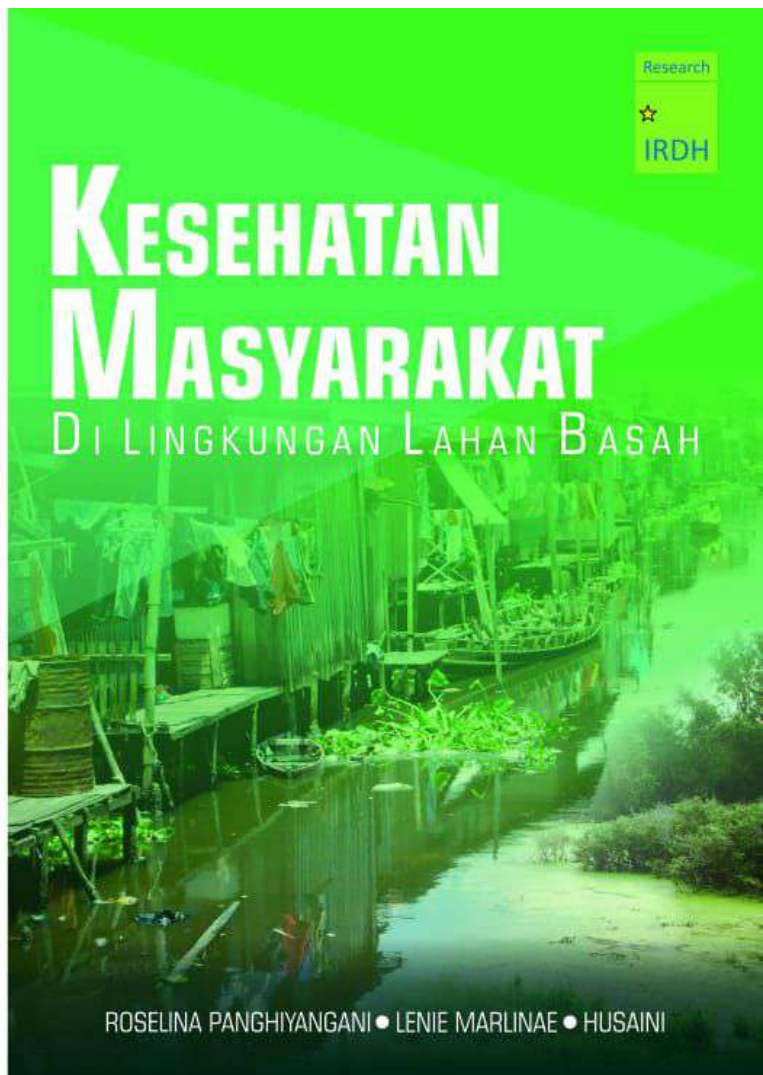
Jl. A. Yani, Sokajaya 59 Purwokerto
New Villa Bukit Sengkaling C9 No. 1 Malang
HP. 081 333 252 968 WA. 089 621 424 412
www.irdhcenter.com
email: buku.irdh@gmail.com



ROSELINA PANGHIYANGANI • LENIE MARLINA • HUSAINI

KESEHATAN MASYARAKAT
DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH

2019



Research



IRDH

KESEHATAN MASYARAKAT

DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH

ROSELINA PANGHIYANGANI • LENIE MARLINA • HUSAINI

**KESEHATAN MASYARAKAT
DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH**

**ROSELINA PANGHIYANGANI
LENIE MARLINAE
HUSAINI**

CV. IRDH

KESEHATAN MASYARAKAT DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH

Penulis : Roselina Panghiyangani
Lenie Marlinae
Husaini

Perancang Sampul : Rojagid Ariadi Mohammad

Penata Letak : Tismen Yoga Pradana

Penyunting : Nina Ulfah
Muhammad Azmi Ma'ruf
Sherly Theana
Cakti Indra Gunawan

Pracetak dan Produksi: Yohanes Handrianus Laka

Hak cipta ©2019, pada penulis Hak publikasi pada CV IRDH
*Dilarang memperbanyak, memperbanyak sebagian atau seluruh isi
dari buku ini dalam bentuk apapun, tanpa izin tertulis dari penerbit.*
Cetakan pertama Februari 2019

Penerbit CV IRDH
Anggota IKAPI No. 159-JTE-2017
Office: Jl. Sokajaya No. 59, Purwokerto
New Villa Bukit Sengkaling C9 No. 1 Malang
HP 081 333 252 968 WA 089 621 424 412
www.irdhcenter.com
email: buku.irdh@gmail.com

ISBN 978-602-0726-61-8

Nomor Pencatatan Ciptaan Kementerian Hukum dan Hak Asasi
Manusia RI: 000158620

i-ivnt + 104 hlm, 25.7 cm x 18.2 cm

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan YME, atas izin dan karunia-Nya penyusun dapat menyelesaikan buku ajar ini yang dipersembahkan sebagai salah satu bukti pengabdian kepada ilmu pengetahuan dan sebagai pengembangan keilmuan. Harapan penyusun buku ajar ini dapat berguna untuk mahasiswa Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran ULM, khususnya mahasiswa S2 yang mengambil Mata Kuliah “Kesehatan Masyarakat Lingkungan Lahan Basah”.

Keberadaan buku ini diharapkan akan mempermudah bagi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan dan memberikan pemahaman lebih awal. Namun, tidak berarti bahwa dalam mengikuti Mata Kuliah Kesehatan Masyarakat Lingkungan Lahan Basah hanya sekadar membaca buku ajar ini. Membaca bacaan lain yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan tetap diperlukan. Kepada rekan dosen, penyusun tetap mengharapkan bantuan, komentar dan koreksi terhadap buku ini sehingga dapat bermanfaat dan kedepannya akan selalu dapat memperbaiki atau melengkapi buku ini pada edisi berikutnya.

Kepada semua pihak yang telah membantu penulisan ini kami ucapkan banyak terima kasih.

Banjarmasin, 30 April 2019

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI	II
BAB 1 LINGKUNGAN LAHAN BASAH	1
BAB 2 PERILAKU MASYARAKAT TERHADAP KESEHATAN DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH.....	7
BAB 3 ANALISIS SITUASI KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH LAHAN BASAH..	13
A. ANALISIS SITUASI KESEHATAN.....	13
B. LAHAN BASAH	16
C. PERMASALAHAN KESEHATAN MASYARAKAT DI LAHAN BASAH	17
BAB 4 BUDAYA MASYARAKAT DI TINJAU DARI ASPEK KESEHATAN DI LAHAN BASAH	22
BAB 5 KONSEP DASAR KESEHATAN MASYARAKAT LAHAN BASAH	30
BAB 6 PERMASALAHAN DAN ISU-ISU STRATEGIS KESEHATAN DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH MASALAH.....	39
BAB 7 PENYAKIT MENULAR DI LAHAN BASAH	50
A. PENGERTIAN.....	50
B. JENIS PENYAKIT	50
BAB 8 GIZI DAN PERMASALAHAN YANG TERJADI PADA MASYARAKAT DI WILAYAH LAHAN BASAH.....	55
BAB 9 PENGELOLAAN KESEHATAN LINGKUNGAN PADA DAERAH LAHAN BASAH .	62
A. PENGERTIAN KESEHATAN LINGKUNGAN	62
B. RUANG LINGKUP KESEHATAN LINGKUNGAN	62
C. TUJUAN DAN RUANG LINGKUP KESEHATAN LINGKUNGAN	63
D. MASALAH-MASALAH KESEHATAN LINGKUNGAN DI INDONESIA.....	64
E. PENGELOLAAN KESEHATAN LINGKUNGAN PADA DAERAH LAHAN BASAH.....	67
BAB 10 PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI LAHAN BASAH	69
A. DEFINISI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT	69
B. STRATEGI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI LAHAN BASAH.....	70

C. PRINSIP-PRINSIP PEMBERDAYAAN	71
D. KEBIJAKAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT	74
BAB 11 PROGRAM-PROGRAM KESEHATAN YANG APLIKATIF UNTUK WILAYAH LAHAN BASAH.....	77
BAB 12 PENGKAJIAN DAN PENYUSUNAN RENCANA PARTISIPATIF PROGRAM KESEHATAN MASYARAKAT DI LAHAN BASAH.....	83
BAB 13 PRESPEKTIF PEMECAHAN MASALAH KESEHATAN MASYARAKAT LINTAS SEKTOR DI LAHAN BASAH	88
DAFTAR PUSTAKA	91
GLOSARIUM	96
INDEKS	100
TENTANG PENULIS	102

BAB 1

LINGKUNGAN LAHAN BASAH

Frasa lahan basah seringkali digunakan oleh masyarakat di Indonesia. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia secara harfiah, frasa lahan basah berasal dari dua kata yaitu lahan yang bermakna ‘tanah terbuka’. Kemudian basah bermakna (1) mengandung air atau cair, (2) belum kering, dan (3) banyak mendatangkan keuntungan. Maka dapat diketahui bahwa lahan basah merupakan lokasi suatu daerah yang dapat mendatangkan banyak keuntungan. Sementara Konvensi Ramsar (1971) mendefinisikan lahan basah dalam pasal 1(1) sebagai wilayah daerah payau, arwa, gambut, atau perairan, baik alami maupun buatan, permanen atau temporer (sementara), dengan air yang mengalir atau diam, tawar, payau, atau asin, termasuk pula wilayah dengan air laut yang kedalamannya di saat pasang rendah (surut) tidak melebihi 6 meter. Dan pasal 2(1) menyebutkan bahwa lahan basah dapat pula mencakup wilayah riparian (tepi sungai) dan pesisir yang berdekatan dengan suatu lahan basah, pulau-pulau, atau bagian laut yang dalamnya lebih dari 6 meter yang terlindungi oleh lahan basah (Anggara, 2018).

Konvensi Ramsar merupakan konvensi internasional yang secara spesifik mengatur tentang konservasi dan pemanfaatan lahan basah secara bijak (Anggara AS, 2018). Pengertian lingkungan dapat diartikan sebagai elemen biologis dan abiotik yang mengelilingi organisme individual atau spesies, termasuk banyak yang berkontribusi pada kesejahteraannya. Lingkungan juga dapat didefinisikan sebagai semua komponen alami bumi (udara, air, tanah, vegetasi, hewan, dll.) beserta

semua proses yang terjadi di dalam dan di antara komponen tersebut (Effendy dkk, 2018).

Lingkungan adalah kombinasi antara kondisi fisik yang mencakup keadaan sumber daya alam seperti tanah, air, energi surya, mineral, serta flora dan fauna yang tumbuh di atas tanah maupun di dalam lautan, dengan kelembagaan yang meliputi ciptaan manusia seperti keputusan bagaimana menggunakan lingkungan fisik tersebut. (Effendi dkk, 2018). Lingkungan lahan basah merupakan kondisi alam (lingkungan) yang benar-benar terjadi di suatu daerah. Oleh sebab itu pemahaman mengenai isu-isu yang ada di lingkungan lahan basah menjadi kebutuhan bagi seorang pencari pekerjaan sebab lokasi wilayah yang strategis tentunya akan menguntungkan banyak orang dan masyarakat. Maka pengelolaan potensi dan peluang lingkungan lahan basah sangat dibutuhkan sebagai pemanfaatan wilayah yang produktif dalam mendukung kehidupan manusia (Effendi R dkk, 2018).

Istilah “Lahan Basah”, sebagai terjemahan “*wetland*” baru dikenal di Indonesia sekitar tahun 1990. Sebelumnya masyarakat Indonesia menyebut kawasan lahan basah berdasarkan bentuk/nama fisik masing-masing tipe seperti: rawa, danau, sawah, tambak, dan sebagainya. Disamping itu, berbagai departemen sektoral juga mendefinisikan lahan basah berdasarkan sektor wilayah pekerjaan masing-masing.

Lahan basah, berdasarkan Sistem Klasifikasi Ramsar, diklasifikasikan menjadi tiga kelompok utama, yaitu: lahan basah pesisir dan lautan, lahan basah daratan, dan lahan basah buatan. Diantara ketiga kelompok utama lahan basah tersebut, lahan basah buatan (human-made wetlands) mungkin bisa dianggap sebagai satu-satunya kelompok lahan basah yang memiliki posisi paling dilematis, karena di satu sisi

pembangunan lahan basah buatan memang perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan tertentu (misal habitat mangrove diubah jadi tambak) sementara di sisi lain pembangunan lahan basah buatan dianggap menjadi penyebab berkurangnya (atau bahkan hilangnya) fungsi dan nilai (manfaat) lahan basah alami (Arinal, I. 2003).

Lahan Basah adalah “Daerah-daerah rawa, payau, lahan gambut, dan perairan; tetap atau sementara; dengan air yang tergenang atau mengalir; tawar, payau, atau asin; termasuk wilayah perairan laut yang kedalamannya tidak lebih dari enam meter pada waktu surut” (Konvensi Ramsar) Lahan basah memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Fungsi lahan basah tidak saja dipahami sebagai pendukung kehidupan secara langsung, seperti sumber air minum dan habitat beraneka ragam mahluk, tapi juga memiliki berbagai fungsi ekologis seperti pengendali banjir, pencegah intrusi air laut, erosi, pencemaran, dan pengendali iklim global. Kawasan lahan basah juga akan sulit dipulihkan kondisinya apabila tercemar, dan perlu bertahun-tahun untuk pemulihannya (Murdiyarso dan Suryadiputra, 2003).

Dengan demikian, untuk melestarikan fungsi kawasan lahan basah sebagai pengatur siklus air dan penyedia air permukaan maupun air tanah perlu dilakukan pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air secara bijaksana dengan memperhatikan keseimbangan ekologis dan kepentingan generasi sekarang dan mendatang. Pengelolaan lahan basah secara lestari tidak hanya penting bagi ekosistem setempat saja tapi juga bagi kepentingan nasional, regional dan bahkan internasional; misalnya saja lahan gambut Indonesia yang memiliki luasan 16 juta ha merupakan cadangan karbon terestrial yang penting dan sangat berperan dalam

mengendalikan iklim global. Jika diasumsikan bahwa kedalaman rata-rata gambut di Indonesia adalah 5 m dan bobot isinya 114 kg/m³ maka cadangan karbon di lahan gambut Indonesia adalah sebesar 46 Gt (Murdiyarsa dan Suryadiputra, 2003).

Akumulasi pengelolaan lahan basah Indonesia yang keliru selama ini menyebabkan kerusakan yang sangat besar. Danau-danau di Sulawesi misalnya yang hingga 10 tahun lalu masih kaya akan ikan-ikan endemik kini didominasi oleh *invasive alien spesies* seperti Mujair. Kualitas air pada berbagai kawasan lahan basah terutama sungai mengalami penurunan yang sangat signifikan, diperkirakan 60% sungai di Indonesia dalam keadaan tercemar. Jutaan hektar rawa gambut di Sumatera dan Kalimantan terbakar dalam kurun waktu 10 tahun terakhir dan menyebabkan kehancuran keanekaragaman hayati rawa gambut, kerusakan tata air kawasan, dan lepasnya jutaan ton karbon ke udara. Akibat berbagai tekanan tersebut, hingga tahun 1996 Wetlands International - Indonesia Programme (WI-IP) memperkirakan Indonesia kehilangan lahan basah alami sekitar 12 juta ha. Kehilangan tersebut juga diperparah oleh tingginya kegiatan perambahan hutan dan alih fungsi lahan basah menjadi pemukiman, industri, pertanian, dan perkebunan.

Kerusakan-kerusakan yang terjadi secara langsung atau tidak langsung akan berpengaruh pada kehidupan sosial ekonomi masyarakat seperti meningkatnya angka kemiskinan serta menurunnya tingkat pendidikan dan kualitas hidup. Untuk itu diperlukan upaya sesegera mungkin untuk memperbaiki kondisi tersebut dengan meningkatkan komunikasi dan koordinasi antar para pemangku kepentingan melalui berbagai cara (Murdiyarsa dan Suryadiputra, 2003).

Lahan Basah adalah daerah buatan atau alami berair yang bersifat tetap atau sementara. Airnya bersifat stagnan/menetas atau pun mengalir. Airnya bersifat tawar, asin, payau. Lahan basah mencakup kawasan mangrove, kawasan lumpur lepas pantai (mudflat), lahan gambut, dataran banjir, waduk dan sawah. Lahan basah mempunyai manfaat untuk lingkungan sekitarnya. Seperti menjamin persediaan air bersih, berguna untuk menyimpan sementara air limpas berlebih, dapat mengukuhkan garis tepi laut sehingga mencegah erosi, pada beberapa kejadian, lahan basah dapat membantu mendampar lahan, menunjang kehidupan satwa liar.

Tetapi karena dilihat pemanfaatan lahan basah kurang baik. Dan dianggap sebagai sumber penyakit seperti tempat berkembang biaknya nyamuk. Sehingga banyak menimbulkan penyakit contohnya malaria, demam berdarah, demam kuning, dan penyakit yang berkaitan dengan lahan basah lainnya. Sehingga kebanyakan lahan basah dilenyapkan karena orang – orang menganggap lahan basah kurang berguna. Dan menggunakannya untuk keperluan lain.

Beberapa tindakan manusia untuk melenyapkan lahan basah:

1. Penimbunan untuk menyingkirkan limbah padat, membuat jalan dan pembangunan kawasan perdagangan, pemukiman, industri.
2. Pengerukan dan kanalisasi aliran untuk pelayaran dan perlindungan banjir
3. Menambang gambut, kerikil, dan bahan lain
4. Pengambilan air tanah
5. Pengalihan sedimen dengan bedungan, saluran dalam dan struktur lainnya

6. Penyedotan air tanah, minyak, gas bumi sehingga menimbulkan terjadinya amblesan pada lahan

Tetapi jika semua lahan basah lenyap, maka akan terjadi tidak seimbangnya ekosistem. Kemudian akan menimbulkan masalah – masalah lainnya yang lebih besar. Jadi alangkah baiknya jika lahan basah digunakan secara maksimal dan kekurangan lahan basah dapat ditanggulangi. Untuk menyelamatkan lahan basah, bukan hanya untuk generasi kini tetapi juga untuk generasi mendatang diperlukan pembaharuan sikap dan pandangan seluruh masyarakat. Pengembangan lahan basah harus berlandaskan konsep holistik dan perencanaan yang serba cakup. Dan menggunakan teknologi yang cocok untuk setiap lahan basah. Sehingga penggunaan lahan basah akan lebih maksimal.

BAB 2

PERILAKU MASYARAKAT TERHADAP KESEHATAN DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH

Isu-isu permasalahan kasus kesehatan di lingkungan lahan basah menjadi faktor penting yang harus dipahami oleh seorang lulusan Sarjana Kesehatan Masyarakat agar dapat menemukan faktor penyebabnya dan dapat mencari jalan keluar atas permasalahan tersebut. Setiap masyarakat memiliki perilaku yang berbeda tergantung dari bagaimana masyarakat atau individu berinteraksi dengan lingkungannya. Dalam kaitannya dengan lingkungan hidup, perilaku manusia dapat menentukan keberlanjutan kondisi lingkungan. Pola perilaku masyarakat yang tinggal di pesisir sungai dan rawa mengakibatkan mudahnya berbagai penyakit berkembang (Matolisi E dkk, 2015). Kepribadian manusia itu sendiri dan situasi/keadaan lingkungan sekitar akan mempengaruhi perilaku lingkungan seseorang (Laurens, 2012). Perilaku manusia dapat mengakibatkan perubahan-perubahan pada lingkungan hidup (Susilo, 2012).

Perilaku manusia melibatkan tiga komponen utama yaitu kondisi lingkungan tempat terjadinya perilaku tersebut, perilaku itu sendiri dan konsekuensi dari perilaku tersebut. Berulang atau tidak berulangnya suatu perilaku dipengaruhi oleh keadaan tiga komponen tersebut. Karakteristik perilaku manusia di daerah lahan basah ada 4 menurut Gibson:

1. Perilaku timbul karena adanya stimulus

Skinner (1938) seorang ahli psikologi, merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Oleh karena perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespons, perilaku manusia adalah aktivitas yang timbul karena adanya stimulus dan respons serta dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung, rangsangan dari luar (stimulus) tersebut yang mendorong perilaku manusia terhadap lingkungan seperti lahan basah, akan bergantung terhadap lingkungan tersebut.

2. Perilaku diarahkan kepada tujuan

Perilaku dapat dibentuk sesuai tujuan masyarakat itu sendiri, pada masyarakat lahan basah tujuannya berbeda, ada yang memanfaatkan dan ada yang tidak memanfaatkan,

3. Perilaku yang terarah pada tujuan dapat diganggu oleh frustrasi konflik dan kecemasan

4. Perilaku timbul karena adanya motivasi

Sekitar 60 % masyarakat Indonesia diperkirakan mempunyai mata pencaharian yang langsung terkait dengan lahan basah yaitu melalui produksi pertanian, kehutanan, maupun perikanan. Bahkan di wilayah pedesaan (walaupun tidak semua) aktivitas kehidupan seperti mandi, mencuci, memasak dan aktivitas lainnya, langsung menggunakan air dari lahan basah. Dengan begitu tingginya tingkat ketergantungan masyarakat terhadap ekosistem-ekosistem lahan basah dan begitu beragamnya kelompok masyarakat yang terkait dengan lahan basah menyebabkan perlunya mengidentifikasi berbagai fungsi, nilai, dan bentuk pengelolaan lahan basah. Berdasarkan hal itu, maka pengelolaan lahan basah harus dilakukan secara terencana dan penuh kehati-hatian

agar potensi lahan basah dapat dimanfaatkan secara optimal dan kegiatannya diprioritaskan pada kawasan lahan basah yang memiliki potensi pemanfaatan tinggi serta kawasan yang telah mengalami degradasi, selain itu kegiatan pengelolaan lahan basah juga harus diprioritaskan bagi kesejahteraan masyarakat.

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat dirumuskan bahwa perilaku manusia adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri yang dapat diamati secara langsung maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar. Masalah kesehatan disebabkan oleh kondisi lingkungan yang tidak memadai, baik kualitas maupun kuantitasnya serta perilaku hidup sehat masyarakat yang masih rendah, mengakibatkan penyakit-penyakit seperti diare, ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut), TB Paru, Malaria, dan lain-lain mengancam kehidupan masyarakat di lahan basah (Megasari dkk, 2015).

Kesehatan merupakan hal penting dalam kaitannya dengan produktivitas seseorang. Pada hakikatnya, setiap manusia membutuhkan kehidupan yang sehat untuk menunjang keberlangsungan hidupnya. Perilaku dari masyarakat sekitar daerah aliran sungai seperti membuang sampah sembarangan, membangun rumah berdekatan dengan tepian sungai hingga membuang limbah rumah tangga secara langsung ke sungai memberikan dampak terhadap kualitas air sungai. Pencemaran air sungai akibat pembuangan sampah membawa dampak negatif pada kesehatan manusia, terutama dengan meningkatnya penyakit diare serta biaya pengolahan air baku untuk air minum yang terus meningkat. Bahkan seringkali terjadi, terutama pada musim kemarau, kualitas air baku sudah tercemar berat akibatnya sulit diolah menjadi air yang layak diminum, sehingga bahan baku air minum harus didatangkan dari

sumber yang lain. masyarakat membuang sampah ke sungai dikarenakan kurangnya fasilitas pembuangan sampah sehingga masyarakat mengalami kesulitan dalam mengelola sampah dengan benar. Jenis sampah yang biasa dibuang oleh masyarakat yang tinggal di bantaran Sungai Martapura, Kalimantan Selatan dapat berupa limbah padat dan cair, jenis sampah rumah tangga seperti plastik, botol, dan juga air bekas cucian pakaian (Putra dkk, 2016).

Bagi kehidupan manusia), serta mempunyai kemauan dan kemampuan untuk memanfaatkan lahan basah secara bijaksana, akan memelihara keberadaan lahan basah dengan berbagai fungsi dan nilai pentingnya. Berdasarkan pada prinsip ini maka lahan basah dapat terjaga dengan sendirinya oleh komunitas masyarakat. Pengalaman menunjukkan bahwa pengelolaan lahan basah yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan – khususnya masyarakat lokal – lebih memberikan kepastian keberlanjutan pengelolaan dibandingkan kegiatan serupa yang dilakukan tanpa peran aktif masyarakat lokal. Peran aktif masyarakat dalam pengelolaan lahan basah harus dimulai sejak identifikasi isu pengelolaan, penentuan alternatif pengelolaan isu lahan basah, implementasi rencana kegiatan, hingga monitoring dan evaluasi efektifitas pengelolaan berdasarkan kriteria yang disepakati.

Kebiasaan membuang sampah di sungai menimbulkan beberapa dampak negatif yang diantaranya (Megasari dkk, 2015):

1. Menimbulkan Penyakit. Perilaku membuang sampah sembarangan ini, tidak mengenal tingkat pendidikan maupun status sosial. Keberadaan sampah di kehidupan sehari-hari tak lepas dari tangan manusia yang membuang sampah sembarangan, mereka

menganggap barang yang telah dipakai tidak memiliki kegunaan lagi dan membuang dengan seenaknya sendiri. Kurang kesadaran akan pentingnya kebersihan menjadi faktor yang paling dominan, di samping itu kepekaan masyarakat terhadap lingkungan harus dipertanyakan. Mereka tidak mengetahui bahaya apa yang akan terjadi apabila tidak dapat menjaga lingkungan sekitar. Salah satu bentuk perilaku membuang sampah. Pada masyarakat adalah dengan membuang sampah di sungai. Kondisi ini menyebabkan lingkungan di sekitar tepi sungai terlihat sangat kotor akibat tumpukan sampah, lalat beterbangan, banyak tikus dan nyamuk, bahkan menyebarkan aroma yang tidak sedap. Sampah yang menumpuk dan tercampur dengan air akan dihirnggapi lalat dan menjadi sarang nyamuk. Hal ini bisa menyebabkan masyarakat sekitar akan terserang penyakit seperti diare.

2. Pencemaran Air. Pencemaran air ini adalah peristiwa masuknya zat, unsur, atau komponen lainnya kedalam air sehingga menyebabkan kualitas air terganggu. Kualitas air yang terganggu ditandai dengan perubahan bau dan warna. Air yang tersebut terjadi adanya limbah rumah tangga. Limbah rumah tangga yang merupakan sumber pencemaran air. Dari limbah rumah tangga dapat dijumpai berbagai bahan organik (misal sisa sayur, ikan, nasi, dan yang lainnya) yang dibuang ke sungai dan kemudian ikut aliran sungai serta ada juga yang masih belum ikut aliran sungai yaitu masih dipinggir sungai. Adapula bahan-bahan anorganik seperti plastik, kaleng, dan botol yang hanyut terbawa aliran sungai. Sampah bertimbun, menyumbat saluran air, dan nantinya akan mengakibatkan banjir. Bahan pencemaran lain dari limbah

- rumah tangga adalah pencemar biologis berupa bibit penyakit, bakteri, dan jamur. Sampah yang dibuang di sungai, akan menyebabkan air sungai tercemar, baik dari warna, bau dan rasa. Dan apabila ada masyarakat yang masih mandi di sungai akan menyebabkan gatal-gatal.
3. Menyebabkan banjir. Membuang sampah secara sembarangan di sungai akan menyebabkan volume air akan bertambah, sehingga air akan naik dan menyebabkan tersumbatnya aliran air. Di musim penghujan, penumpukan sampah akan menghambat aliran sungai dan menyebabkan air sungai meluap sehingga terjadi banjir. Sampah bertimbun, menyumbat saluran air, dan nantinya akan mengakibatkan banjir.

BAB 3

ANALISIS SITUASI KESEHATAN MASYARAKAT DI WILAYAH LAHAN BASAH

A. Analisis Situasi Kesehatan

Analisis situasi kesehatan merupakan tahap penting awal perencanaan program kesehatan untuk mendefinisikan masalah sesuai realita. Analisis situasi sangat diperlukan untuk menentukan keberhasilan suatu program. Apabila masalah yang ditemukan dapat didefinisikan sesuai dengan realita maka untuk melakukan perencanaan dan implementasinya program nantinya akan lebih mudah. Tahap analisis situasi merupakan upaya daerah untuk "mengenali" dan mencatat segala kondisi yang ada di daerah. Dengan demikian, dapat ditentukan masalah atau tantangan, serta kesempatan dan kemampuan yang dimiliki daerah. Analisis dilakukan untuk mengkaji situasi dan strategi penanganan kesehatan di Indonesia (Ayuntyas D dkk, 2018). Analisis ini akan menghasilkan ukuran-ukuran derajat kesehatan secara kuantitatif, penyebaran masalah menurut kelompok umur penduduk, menurut tempat dan waktu.

Untuk memahami permasalahan serta kebutuhan dari pemakai maka analisis harus memahami terlebih dahulu domain informasi, tingkah laku, unjuk kerja, dan antarmuka (*interface*) yang diperlukan oleh pemakai melalui berbagai data yang telah berhasil dikumpulkan dan didokumentasikan (Susanto dkk, 2016). Dalam menganalisis masalah kesehatan diperlukan kemampuan untuk mengaplikasikan metode dan konsep epidemiologi, sebab pada dasarnya ukuran-ukuran yang

digunakan dalam menggambarkan masalah atau derajat kesehatan adalah ukuran-ukuran epidemiologi.

Identifikasi analisis situasi yang dilakukan pada kondisi internal dan eksternal, dengan tujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan organisasi, peluang dan hambatan yang ada, kebutuhan yang sebenarnya, serta memperhatikan tuntutan dan dinamika yang terjadi di lingkungan sekitar (Muhawarman A dkk, 2017). Ini dilakukan agar kebijakan yang dihasilkan dapat tepat sasaran dan solutif. Secara umum pelaksanaan kebijakan dan program kesehatan telah mengalami kemajuan dari tahun ke tahun, meskipun masih ada yang belum diselesaikan. Faktor komunikasi (sosialisasi) pada kebijakan dan program yang diluncurkan pemerintah menjadi determinan yang menentukan program tersebut berhasil atau tidak. Seluruh informan berpendapat bahwa upaya komunikasi merupakan hal yang penting dalam proses implementasi kebijakan/program pemerintah termasuk bidang kesehatan (Muhawarman dkk, 2017).

Pada sisi lain masalah kesehatan seringkali di artikan terlalu luas oleh sementara pihak. Misalnya, ada yang mengatakan bahwa kurangnya ketersediaan obat adalah masalah kesehatan. Tidak tersedianya air bersih untuk sekelompok penduduk tertentu adalah juga masalah kesehatan. Kemudian, tingginya angka kesakitan malaria juga masalah kesehatan. Sebetulnya, harus dibedakan antara: masalah kesehatan, masalah determinan kesehatan dan masalah program kesehatan. Masalah kesehatan adalah gangguan kesehatan yang dinyatakan dalam ukuran kesakitan (morbilitas) dan kematian (mortalitas). Sedangkan tidak tersedianya obat, seperti contoh di atas adalah masalah program

kesehatan dan tidak adanya air bersih adalah masalah lingkungan kesehatan (determinan kesehatan).

Analisis masalah program pada pelayanan kesehatan pada dasarnya adalah sebuah sistem, maka pendekatan yang dilakukan dalam analisisnya adalah pendekatan sistem pula, dilakukan dalam analisisnya adalah pendekatan sistem pula, yaitu menganalisis input, proses dan output dari pelayanan tersebut. Oleh sebab itu, analisis situasi program pelayanan kesehatan meliputi (Topatimasang, 2005):

1. Analisis terhadap output dan proses yakni kinerja program dan pelayanan
2. Analisis terhadap input tentang sumber daya manusia (SDM), sarana dan pembiayaan.

Analisis situasi perilaku kesehatan merupakan analisis perilaku kesehatan yang meliputi banyak hal. Beberapa elemen perilaku kesehatan adalah sebagai berikut (Topatimasang, 2005).

- a) Kepercayaan/ konsep kesehatan
- b) Gaya hidup yaitu pola konsumsi makanan (diet), kebiasaan berolahraga, konsumsi roko, alkohol dan perilaku seks yang tidak aman.

Dalam SKN 2012 ditetapkan tiga tindakan upaya kesehatan, yaitu upaya kesehatan primer, upaya kesehatan sekunder dan upaya kesehatan tersier. Hal ini berkaitan dengan upaya kesehatan perorangan dan upaya kesehatan masyarakat. Dalam kaitan ini upaya kesehatan masyarakat tersebut perlu dilengkapi dengan proses penyelenggaraan upaya kesehatan masyarakat yang pada pokoknya meliputi (Hapsara, 2018):

- 1) analisis, *monitoring*, dan penilaian,
- 2) pengembangan kebijakan dan

3) pelaksanaan serta dukungannya.

Proses tersebut sejalan dengan arah kebijakan dan strategi pembangunan kesehatan periode 2015-2019.

Analisis situasi dan kecenderungan status kesehatan (Hapsara, 2018):

- a) Analisis situasi dan kecenderungan penyakit menular seperti ISPA, pneumonia, TBC, diare, hepatitis dan malaria.
- b) Analisis situasi dan kecenderungan penyakit tidak menular seperti penyakit kardiovaskular, kanker, penyakit pernapasan kronis dan diabetes.
- c) Analisis situasi dan kecenderungan disabilitas
- d) Analisis situasi dan kecenderungan kesehatan jiwa
- e) Pemeriksaan balita diare dan terduga pneumonia.
- f) Pemeriksaan terduga HIV dan AIDS di puskesmas dan RSUD
- g) Infeksi kualitas air dan sanitasi di tempat-tempat umum serta pengawasan dan pemantauan pencemaran lingkungan (udara, air, tana, makanan)
- h) Penanganan KLB yang dilakukan dalam waktu kurang dari 24 jam.
- i) Kegiatan analisis situasi dan kecenderungan status kesehatan lain yang terkait.

B. Lahan Basah

Istilah “Lahan Basah”, sebagai terjemahan “wetland” baru dikenal di Indonesia sekitar tahun 1990. Sebelumnya masyarakat Indonesia menyebut kawasan lahan basah berdasarkan bentuk/nama fisik

masing-masing tipe seperti: rawa, danau, sawah, tambak, dan sebagainya. Disamping itu, berbagai departemen sektoral juga mendefinisikan lahan basah berdasarkan sektor wilayah pekerjaan masing-masing (Kementrian Lingkungan Hidup, 2004).

Menurut Konvensi Ramsar, sebutan lahan basah (wetland) mencakup beraneka ekosistem pedalaman, pantai dan marin yang memiliki sejumlh tampilan yang sama. Tampilan yang sama dari semua lahan basah ialah daerah-daerah alami atau buatan berair yang bersifat tetap atau berkala, dengan air ladung (stagnant, static) atau mengalir, dan bersifat tawar, payau atau asin. Lahan basah mencakup lahan gambut, dataran banjir, hamparan lumpur lepas pantai (mudflat), estuari, kawasan mangrove, air marin yang jekuhnya (depth) sewaktu surut tidak lebih daripada 6 m, dan lahan basah buatan seperti waduk, sawah dan tambak (Notohanagoro,2006).

Lahan basah adalah wilayah rawa, lahan gambut, dan air, baik alami maupun buatan, bersifat tetap atau sementara, berair ladung (stagnant, static) atau mengalir yang bersifat tawar, payau, atau asin, mencakup wilayah air marin yang di dalamnya pada waktu surut tidak lebih daripada enam meter.

C. Permasalahan Kesehatan Masyarakat di Lahan Basah

Permasalahan kesehatan masyarakat dilahan basah di pengaruhi oleh kesehatan lingkungan yang ada di sekitar yaitu:

1. Air bersih

Yaitu air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dimana kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak. Di daerah lahan basah biasanya masyarakat mendapatkan air bersih dari PDAM, selebihnya menggunakan sumur atau sumber lain. Bila datang musim kemarau, krisis air dapat terjadi dan penyakit dapat muncul.

2. Pembuangan kotoran atau tinja

Masyarakat di daerah lahan basah masih dapat dijumpai membuang kotoran atau tinja di sungai. Hal ini dapat mencemari sungai dan menimbulkan penyakit. Metode pembuangan tinja yang baik yaitu menggunakan jamban

3. Pembuangan sampah

Pembuangan sampah di Indonesia masih memprihatinkan, dimana kita dapat melihat masih banyak masyarakat yang membuang sampah disungai, masyarakat masih belum terbiasa membuang sampah pada tempatnya.

Adanya permasalahan kesehatan masyarakat di lahan basah contohnya Penyakit menular yang ditularkan melalui air sudah menjadi masalah prioritas kesehatan masyarakat di Indonesia, dimana angka kejadian dan kematiannya terjadi dalam waktu yang singkat. Penyebaran penyakit ini terkait dengan aktivitas manusia, di antaranya penebangan hutan, pembangunan pemukiman, pembangunan bendungan dan perubahan iklim. Malaria, demam kuning (*yellow fever*), demam berdarah, filariasis dan encephalitis termasuk penyakit tropika dan subtropika yang berkaitan dengan lahan basah. Semula keadaan ini membuat orang menjauhi lahan basah. Dari sisi preservasi lahan basah,

ketakutan orang pada lahan basah dapat dianggap mengandung hikmah. Akan tetapi kemudian, dengan alasan memberantas penyakit, orang di banyak negara seperti di Eropa, Amerika Serikat, Amerika Tengah, Afrika dan juga Indonesia, melakukan pembukaan dan pengatusan lahan basah secara besar-besaran.

Akibatnya, banyak lahan basah menjadi rusak dan yang paling menderita adalah kawasan mangrove. Pembukaan kawasan mangrove besar-besaran di Jawa, Panama dan Puerto Rico dengan maksud memberantas nyamuk *Anopheles* yang menjadi vektor malaria justru meningkatkan serangan penyakit malaria karena spesies nyamuknya berganti yang justru menyukai tempat-tempat yang terang. Di negara-negara yang berhasil membasmi penyakit malaria, seperti di Eropa bagian selatan, keberhasilan itu diragukan apakah benar karena penghilangan lahan basah ataukah karena perbaikan sanitasi dan perumahan. Di negara-negara itu sampai sekarang spesies nyamuk pengantar penyakit malaria masih tetap ada (Maltby, 1986; Dugan, 1990).

Jenis penyakit yang bisa terjadi dilahan basah yaitu:

1. Malaria

Malaria merupakan infeksi parasit pada sel merah yang disebabkan oleh suatu protozoa spesies plasmodium yang di tularkan kemanusia melalui air liru nyamuk. Orang yang beresiko terinfeksi malaria adalah anak-anak, balita, wanita hami serta penduduk nonimun yang mengunjungi daerah endemis malaria serta berpenduduk di daerah lahan basah (Handay & andi, 2008).

2. Demam kuning (*yellow fever*)

Demam kuning atau yellow fever merupakan penyakit infeksi yang di sebabkan oleh virus. Disebut demam kuning karena penyakit ini ditandai dengan ikterik (mata kuning). Penularan virus ini terjadi karena gigitan oleh nyamuk yang terinfeksi virus demam kuning namun penularannya tidak terjadi antar manusia (Cahyono, 2010).

3. Demam berdarah

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat penting di Indonesia dan sering menimbulkan suatu letusan Kejadian Luar Biasa (KLB) dengan kematian yang besar. Penyakit DBD adalah penyakit infeksi oleh virus Dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes*, dengan ciri demam tinggi mendadak disertai manifestasi perdarahan dan bertendensi menimbulkan renjatan (shock) dan kematian. Sampai sekarang penyakit DBD belum ditemukan obat maupun vaksinya, sehingga satu-satunya cara untuk mencegah terjadinya penyakit ini dengan memutuskan rantai penularan yaitu dengan pengendalian vektor (Fathi dkk, 2005).

4. Filariasis

Filariasis adalah penyakit infeksi sistemik kronik yang disebabkan oleh cacing seperti benang, dari genus *Wuchereria* dan *Brugia* yang dikenal sebagai filaria yang tinggal di sistem limfa (mengandung getah bening), yaitu jaringan pembuluh yang berfungsi untuk menyangga dan menjaga keseimbangan cairan antara darah dan jaringan otot yang merupakan komponen esensial dari sistem kekebalan tubuh. Filariasis atau yang lebih dikenal dengan sebutan penyakit “kaki gajah” ini

disebabkan oleh tiga spesies filaria, yaitu *Wuchereria bancrofti* dimana hampir sebagian besar berada di daerah yang memiliki kelembaban yang cukup tinggi (Juriastuti dkk,2010).

5. Encephalitia

Japanese encephalitis (JE) merupakan penyakit infeksi akut pada susunan saraf pusat (SSP) yang ditularkan melalui nyamuk yang terinfeksi virus JE. Virus JE termasuk dalam famili flavivirus. Japanese encephalitis adalah infeksi neurologik yang berkaitan erat dengan St. Louis encephalitis dan West Nile encephalitis. Virus JE menyebar terutama di daerah pedesaan (rural) di Asia. Virus tersebut disebarkan oleh nyamuk culicine: nyamuk yang paling sering ditemukan sebagai vektor ialah *Culex tritaeniorhynchus* yang dapat menularkan virus JE baik ke manusia maupun ke hewan peliharaan lainnya. Penyebaran penyakit ini tergantung musim, terutama pada musim hujan saat populasi nyamuk *Culex* meningkat, kecuali di Malaysia, Singapura, dan Indonesia yaitu sporadik terutama di daerah pertanian seperti di daerah lahan basah (Rampengan , 2016).

BAB 4

BUDAYA MASYARAKAT DI TINJAU DARI ASPEK KESEHATAN DI LAHAN BASAH

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI) budaya merupakan sesuatu yang menjadi kebiasaan dan sukar untuk diubah. Wujud suatu kebudayaan dapat berupa gagasan (ide), aktivitas (tindakan), serta artefak (hasil kebudayaan). Secara garis besar sifat alami dari diri seseorang dianggap sebagai pengaruh primer penyebab timbulnya suatu penyakit. Sifat alami tersebut seperti interaksi ekonomi, budaya, kebiasaan mengabaikan higienitas, pelayanan kesehatan masyarakat yang dilaksanakan oleh unit kesehatan lingkungan, serta keturunan dan faktor genetik (Nugraheni, dkk. 2018).

Budaya adalah sumberdaya budaya yang tak-terbaharui (*non-renewable*), terbatas (*finite*), dan khas (*contextual*). membantu masyarakat atau menjadi fasilitator dalam proses pemaknaan atau pemanfaatan sumberdaya sesuai dengan keahlian dan pengetahuan, sehingga masyarakat dapat menentukan pilihan mereka sendiri dengan tepat. Selain itu, para pengelola dapat membantu masyarakat atau pihak-pihak yang berbeda kepentingan menemukan resolusi di antara mereka. Karena, pada dasarnya setiap masyarakat selalu mempunyai kearifan-kearifan untuk menyelesaikan konflik (Tanudirjo,2003).

Menurut Hawkins, best dan Coney (2001) mengatakan bahwa budaya adalah suatu kompleks yang meliputi pengetahuan, keyakinan, seni, moral, adat istiadat serta kemampuan dan kebiasaan lain yang dimiliki manusia sebagai bagian masyarakat. Dari definisi di atas

tampak bahwa cakupan budaya luas sekali. Hubungan perilaku dengan faktor budaya tidak bisa digambarkan secara spesifik, terutama pada masyarakat modern yang interaksi sosialnya tinggi. Budaya juga mempengaruhi perilaku melalui batasan-batasan yang disebut norma. Secara sederhana, norma adalah aturan-aturan yang menggariskan atau melarang suatu dan situasi tertentu. (Simamora, 2008).

Budaya kesehatan di Indonesia yaitu Indonesia sebagai negara agraris, sebagian besar penduduknya bermukim di daerah pedesaan dengan tingkat pendidikan mayoritas sekolah dasar dan belum memiliki budaya hidup sehat. Hidup sehat adalah hidup bersih sedangkan kebersihan itu sendiri belum menjadi budaya sehari-hari. Hidup sehat adalah hidup disiplin dan disiplin belum menjadi budaya sehari-hari bangsa kita. Budaya memeriksakan secara dini kesehatan anggota keluarga belum tampak. Hal ini terlihat banyaknya klien yang datang ke pelayanan kesehatan untuk memeriksakan keadaan kesehatan sebagai tindakan kuratif belum didukung sepenuhnya oleh upaya promotif dan preventif, misalnya gerakan 3M pada pencegahan demam berdarah belum terdengar gaungnya jika belum mendekati musim hujan atau sudah ada yang terkena demam berdarah (Effendi, 2009).

Faktor budaya dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) perlu dicermati, karena pada kenyataannya kebiasaan masyarakat pedesaan masih belum sesuai dengan pedoman PHBS dari Dep.Kes. Pengertian budaya adalah pikiran, akal budi, hasil adatistiadat sesuatu yang sudah menjadi kebiasaan yang sukar diubah (Amaliah, 2016).

Salah satu budaya masyarakat di lingkungan lahan basah yang dapat mempengaruhi kesehatan adalah mendirikan pemukiman diatas permukaan air. Pemukiman merupakan bagian dari lingkungan hidup di

luar kawasan lindung, yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau hunian dan tempat kegiatan yang mendukung sebagai perikehidupan dan penghidupan baik di kawasan perkotaan maupun perdesaan (UU No. 4 Tahun 1992, tentang Perumahan dan Pemukiman).

Lahan basah adalah wilayah rawa-rawa yang sepanjang tahun, atau selama waktu yang panjang dalam setahun, selalu jenuh air (saturated) atau tergenang (waterlogged) air dangkal. Menurut Kusnaedi (2006), Air gambut pada lahan basah merupakan air permukaan yang banyak terdapat di daerah pasang surut dan berawa atau dataran rendah terutama di Sumatera dan Kalimantan yang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut (Adhani dkk,2015) :

1. Intensitas warna yang tinggi (kuning atau merah kecoklatan)
2. Ph yang rendah antara 2-5
3. Kandungan zat organik tinggi
4. Rasanya asam
5. Kandungan kation yang rendah

Pada lingkungan lahan basah, umumnya penduduk membangun rumah yang berbentuk panggung. Akibat dari berkembangnya akses jalan raya, maka kebanyakan rumah yang dibangun oleh warga setempat membelakangi lahan basah. Sehingga hampir setiap kegiatan mandi, cuci, dan kakus (MCK) dilakukan di lahan basah. Hal ini tentu mempengaruhi tingkat higienitas air yang digunakan oleh masyarakat setempat.

Urgensi penyediaan akses sanitasi yang layak bagi masyarakat di Indonesia serta negara lainnya, khususnya masyarakat pedesaan kian mendesak. Faktor penyebab penularan penyakit seperti diare, kolera, disentri, hepatitis A, tifus, polio, serta terhambatnya pertumbuhan pada

balita merupakan akibat dari sanitasi yang tidak layak (Purnama, 2017). Berdasarkan profil kesehatan Kabupaten Barito Kuala masih terdapat keluarga di daerah sekitar sungai yang menggunakan penampungan akhir kotoran/tinja di sungai. Sejak tahun 2008, kabupaten Barito Kuala telah ikut serta dalam program Penyediaan Minum dan Sanitasi berbasis Masyarakat (STBM) dalam meningkatkan akses masyarakat sekitar terhadap sanitasi dengan STBM (Profil Kesehatan Kabupaten Batola, 2011) (Megasari, dkk. 2015).

Secara umum diketahui bahwa masih banyak masyarakat di Kalimantan Selatan yang belum menerapkan pola perilaku hidup bersih dan sehat baik yang bermukim di komplek perumahan maupun yang di pinggiran sungai. Berdasarkan hasil survey pada bulan maret 2011 yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, dihasilkan bahwa masyarakat kota Banjarmasin hanya 18,75% yang mempraktekkan perilaku hidup bersih dan sehat. Terutama untuk masyarakat yang tinggal di daerah pinggiran sungai masih lekat dan menggantungkan kehidupan sehari-harinya dengan air sungai. Meskipun di saat yang sama diketahui bahwa kualitas air sungai dapat dikatakan buruk (Prosiding PHBS).

Lingkungan yang diharapkan pada proses pembangunan kesehatan, tentu saja lingkungan yang kondusif yakni lingkungan yang bebas dari polusi, tersedianya air bersih, sanitasi lingkungan yang memadai, perumahan dan pemukiman yang sehat, perencanaan kawasan yang berwawasan kesehatan, serta terwujudnya kehidupan masyarakat yang saling tolong menolong dalam memelihara nilai-nilai budaya bangsa (Notoatmodjo, 2003) (Megasari, dkk. 2015).

Kearifan budaya suatu masyarakat merupakan kumpulan pengetahuan dan cara berpikir yang berakar dalam kebudayaan suatu kelompok manusia, yang merupakan hasil pengamatan selama suatu kurun waktu yang lama. Kearifan tersebut banyak berisikan gambaran tentang anggapan masyarakat yang bersangkutan tentang hal-hal yang berkaitan dengan struktur lingkungan; bagaimana lingkungan berfungsi; bagaimana reaksi alam terhadap tindakan-tindakan manusia; serta hubungan-hubungan (yang sebaiknya tercipta) antara manusia (masyarakat) dengan lingkungan alamnya (Zakaria, 1994).

Terminologi pengetahuan lokal sebagai kearifan budaya suatu masyarakat digunakan untuk pengetahuan yang dihasilkan dan diwariskan masyarakat sepanjang waktu sebagai upaya untuk beradaptasi dengan lingkungan agroekologi dan sosial ekonominya (Fernandez dalam Schneider, 1995). Pengetahuan lokal merupakan refleksi dan kebudayaan masyarakat setempat. Konsep tersebut merupakan ungkapan kebudayaan yang khas, yang terkandung di dalamnya tata nilai, estetika, norma, aturan dan keterampilan dari suatu masyarakat dalam memenuhi tantangan hidupnya.

Secara umum, masyarakat (Melayu) Banjar hidup di wilayah pesisir Pulau Kalimantan (Sellato, 1987) yang merupakan wilayah sebaran lahan basah. Simbiosis antara wujud fisik arsitektur dan lingkungan alam lahan basah sangat jelas terlihat, khususnya pada elemen dekoratif. Selain berpengaruh langsung membentuk perilaku masyarakat Banjar, lingkungan alam (habitat) juga menginspirasi berbagai simbol budaya dalam kehidupan. Konsep-konsep tersebut umumnya mengambil unsur flora dan fauna yang ada di lingkungan

sekitar. Berbagai flora dan fauna yang hidup dan banyak ditemukan di lingkungan alam sekitar diyakini memiliki khasiat untuk mengatasi berbagai masalah-masalah yang berkaitan dengan kebutuhan hidup sehari-hari maupun permasalahan yang diduga bersumber dari alam ghaib.

Berbagai gangguan yang sering dialami, semisal sakit, bencana, dll, dipercaya dipengaruhi oleh gangguan dari makhluk halus. Untuk membangun kepercayaan diri, masyarakat Banjar selanjutnya mengembangkan berbagai keyakinan yang diinspirasi oleh unsur-unsur lingkungan yang ada di sekeliling mereka tersebut. Penggunaan unsur flora dan fauna yang diyakini memiliki khasiat menangkal berbagai gangguan dan memberi rasa kepercayaan diri selanjutnya dikembangkan dalam kebudayaan masyarakat Banjar. Khusus unsur fauna, mengacu pada ajaran agama Islam, maka dilarang disimbolisasikan secara langsung, sehingga dalam arsitektur vernakular lahan basah unsur fauna ini diolah sedemikian sehingga memiliki makna dan cara/media pengungkapan tersendiri (Aufa dkk, 2016).

Masalah kesehatan masyarakat banyak dipengaruhi oleh aspek-aspek sosial dan budaya masyarakat. Aspek-aspek ini banyak mempengaruhi masyarakat baik dalam pola pikir, cara bertindak dan berbagai perihal kehidupan mereka. Terkait dengan aspek sosial budaya masyarakat, keberhasilan program pemerintah di dalam permasalahan kesehatan juga sangat bergantung pada kedua aspek ini (Adhani dkk,2015).

Para peneliti etnografi dan antropologi kesehatan telah sering menekankan bahwa keberhasilan sebuah program pemerintah tidak hanya semata-mata akan didasarkan atas kemampuan memperoleh penjelasan ilmiah atas sebab-sebab terjadinya penyakit, namun dengan memperhatikan pula nilai-nilai dan kepercayaan yang mempengaruhi sikap-sikap masyarakat terhadap penyakit itu sendiri, kematian serta terhadap sistem medis modern (biomedical) yang diperkenalkan oleh kedokteran masa kin (Adhani dkk,2015).

Karena kebiasaan atau budaya masyarakat yang tidak terbiasa hidup bersih sehingga dapat menimbulkan penyakit diare. Diare adalah pengeluaran feses yang konsistensinya lembek sampai cair dengan frekuensi pengeluaran feses sebanyak 3 kali atau lebih dalam sehari. Diare dapat mengakibatkan demam, sakit perut, penurunan nafsu makan, rasa lelah dan penurunan berat badan. Diare dapat menyebabkan kehilangan cairan dan elektrolit secara mendadak, sehingga dapat terjadi berbagai macam komplikasi yaitu dehidrasi, renjatan hipovolemik, kerusakan organ bahkan sampai koma (Utami, 2016).

Faktor risiko diare dibagi menjadi 3 yaitu faktor karakteristik individu, faktor perilaku pencegahan, dan faktor lingkungan. Faktor karakteristik individu yaitu umur balita <24 bulan, status gizi balita, dan tingkat pendidikan pengasuh balita. Faktor perilaku pencegahan diantaranya, yaitu perilaku mencuci tangan sebelum makan, mencuci peralatan makan sebelum digunakan, mencuci bahan makanan, mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar, dan merebus air minum, serta kebiasaan memberi makan anak di luar rumah. Faktor lingkungan

meliputi kepadatan perumahan, ketersediaan sarana air bersih (SAB), pemanfaatan SAB, dan kualitas air bersih (Utami, 2016).

Hubungan dengan faktor budaya sangat mendukung untuk terjadinya diare, karena banyak perilaku dan persepsi yang keliru terhadap diare, antara lain (Adhani dkk,2015):

1. minum air mentah,
2. berak tidak di jamban,
3. persepsi yang keliru terhadap diare, dan
4. kebiasaan tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum makan maupun sesudah berak.

BAB 5

KONSEP DASAR KESEHATAN MASYARAKAT LAHAN BASAH

Ilmu kesehatan masyarakat adalah berbagai kombinasi ilmu, keterampilan dan keyakinan yang diarahkan untuk memelihara dan memperbaiki kesehatan suatu masyarakat melalui intervensi atau gerakan social yang kolektif. Program atau pelayanan kesehatan masyarakat lebih menekankan pada *upaya peningkatan kesehatan, upaya pencegahan penyakit dan perlindungan bagi kesehatan masyarakat banyak dan bukan hanya individual*. Prespektif yang digunakan dalam kesehatan masyarakat adalah kelompok atau masyarakat yang menjadi esensi dari ilmu kesehatan masyarakat (Noerjoedianto, 2017).

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi status kesehatan manusia yaitu (Swarjana I.K, 2017):

1. Faktor lingkungan (*environment*)

Karakteristik alamiah fisik lingkungan termasuk iklim, kondisi tanah, dan topografi, berhubungan dengan kesehatan secara langsung, berinteraksi terhadap efek ekonomi, kebudayaan, dan faktor lainnya yang berkontribusi terhadap status kesehatan.

2. Faktor perilaku (*behavior*)

Perilaku personal dan kebiasaan termasuk perilaku meroko, minum-minuman keras, mengemudi secara ugal-ugalan, makan berlebihan, penggunaan obat terlarang, tid perhatian

terhadap *personal hygiene* dan terlambat dalam upaya mencari kesehatan memberikan pengaruh besar terhadap kesehatan dan kesejahteraan.

3. Keturunan (*heredity*)

Hereditas atau faktor genetik yang merupakan faktor intrinsik yang alami dari individu dapat meningkatkan atau mempengaruhi kemungkinan atau kecenderungan seseorang untuk mewarisi penyakit. Faktor genetik berinteraksi terhadap lingkungan dan perilaku.

4. Pelayanan kesehatan (*health care services*)

Dari keempat faktor yang memengaruhi kesehatan (*input health*), *health care services* memiliki pengaruh yang paling kecil (*least influence*) terhadap kesehatan. Pelayanan kesehatan termasuk *community health services* yang memberikan pelayanan kesehatan terhadap masyarakat. Promosi kesehatan yang diberikan oleh fasilitas pelayanan kesehatan juga berpengaruh terhadap input kesehatan.

Inti dari aktivitas ilmu kesehatan masyarakat menyangkut (Swarjana I.K, 2017):

1. Mengkaji status kesehatan masyarakat
2. Mendiagnosis masalah kesehatan masyarakat
3. Mencari sebab masalah-masalah kesehatan, mendesain solusi yang tepat untuk masalah kesehatan tersebut.

Ilmu yang mendasari aktivitas *public health* utamanya berasal dari: 1) ilmu dasar patologi dan toksikologi; 2) ilmu klinik atau ilmu medis termasuk kedokteran penyakit dalam dan *pediatric*; 3) ilmu

kesehatan masyarakat seperti epidemiologi, ilmu kesehatan lingkungan, pendidikan kesehatan dan ilmu perilaku (Swarjana, 2017).

Kesehatan lingkungan merupakan hal paling penting bagi kehidupan sosial masyarakat, bahkan bias menjadi penentu dari kesejahteraan penduduk suatu daerah. Menurut World Health Organisation (WHO) pengertian kesehatan lingkungan: *Those aspects of human health and disease that are determined by factors and practice of assessing and controlling factors in the environment that can potentially affect health.* Atau bila disimpulkan “Suatu keseimbangan ekologi yang harus ada antara manusia dan lingkungan agar dapat menjamin keadaan sehat dari manusia” (Nurtyasrini, 2016).

Perkembangan upaya kesehatan lingkungan di Indonesia dimulai pada tahun 1901, oleh W. Schuffer yang bekerja pada *De Sanemba Maatschaappy* mulai menyelidiki Anopheline fauna di Deli. Pada saat inilah permulaan pencegahan/pemberantasan malaria dimulai di Indonesia (yang tentunya untuk kepentingan penjajah pada saat itu). Dari sinipun tampak bahwa embrio tumbuhnya kesehatan masyarakat di Indonesia juga diawali dari kesehatan lingkungan. Pada tahun 1910 diberlakukan peraturan pemerintah untuk mencegah kolera dan sampar (pes) yang kemudian dikeluarkan *epidemic ordonnantie* pada tahun 1911 (Tim Kesehatan Lingkungan, 2017).

Kondisi lingkungan lahan gambut dengan lingkungan rawa-rawa menghasilkan air dengan tingkat keasaman antara pH 3,5 - 4,5. Tingginya tingkat keasaman air sungai salah satu penyebabnya. Banyaknya air rawa yang mengalir ke sungai mengakibatkan kadar asam air sungai menjadi sangat tinggi sehingga diduga berpengaruh terhadap kesehatan gigi. Mekanisme kerusakan gigi akibat lahan adalah

kandungan air lahan basah pada lahan gambut memiliki Ph yang asam, karena Kapasitas Tukar Kation (KTK) tinggi sehingga Kejenuhan Basa (KB) sangat rendah. Semakin dalam tanah gambut maka Ph semakin asam. Selain itu dekomposisi bahan organik pada kondisi anaerob menyebabkan terbentuknya senyawa fenolat dan karboksilat yang menyebabkan tingginya kemasaman gambut. Kondisi asam inilah yg berperan penting dalam proses kerusakan gigi (Adhani dkk, 2015).

Malaria, demam kuning (*yellow fever*), demam berdarah, *filariasis* dan *encephalitia* termasuk penyakit tropika dan subtropika yang berkaitan dengan lahan basah. Semula keadaan ini membuat orang menjauhi lahan basah. Dari sisi preservasi lahan basah ketakutan orang pada lahan basah dapat dianggap mengandung hikmah. Akan tetapi kemudian, dengan alasan memberantas penyakit, orang di banyak negara seperti di Eropa, Amerika Serikat, Amerika Tengah, Afrika dan juga Indonesia, melakukan pembukaan dan pengatusan lahan basah secara besar-besaran. Akhirnya, banyak lahan basah menjadi rusak dan yang paling menderita adalah kawasan mangrove (Notohanagoro, 2006). Pembukaan kawasan mangrove besar-besaran di Jawa, Panama dan Puerco Rico dengan maksud memberantas nyamuk *Anopheles* yang menjadi vektor malaria justru meningkatkan serangan penyakit malaria karena spesies nyamuknya berganti yang justru menyukai tempat-tempat terang (Notohanagoro, 2006).

Tujuan dan ruang lingkup kesehatan lingkungan dibagi menjadi dua, secara umum dan khusus. Tujuan dan ruang lingkup secara umum antara lain (Tim Kesehatan Lingkungan, 2017):

1. Melakukan koreksi atau perbaikan terhadap segala bahaya dan ancaman kesehatan dan kesejahteraan umat manusia

2. Melakukan usaha pencegahan dengan cara mengatur sumber-sumber lingkungan dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan manusia
3. Melakukan kerjasama dan menerapkan program terpadu di antara masyarakat dan institusi pemerintah serta lembaga nonpemerintah dalam menghadapi bencana alam atau wabah penyakit menular.

Adapun tujuan dan ruang lingkup secara khusus meliputi usaha-usaha perbaikan atau pengendalian terhadap lingkungan hidup manusia, yang diantaranya (Tim Kesehatan Lingkungan, 2017):

1. Penyediaan air bersih yang cukup dan memenuhi persyaratan kesehatan
2. Makanan dan minuman yang diproduksi dalam skala besar dan dikonsumsi secara luas oleh masyarakat
3. Pencemaraan udara akibat sisa pembakaran BBM, batubara, kebakaran hutan dan gas beracun yang berbahaya bagi kesehatan dan makhluk hidup lain dan menjadi penyebab terjadinya perubahan ekosistem
4. Limbah cair dan padat yang berasal dari rumah tangga, pertanian, peternakan, industry, rumah sakit dan lain-lain
5. Control terhadap arthropoda dan rodent yang menjadi vektor penyakit dan cara memutuskan rantai penularan penyakitnya.
6. Perumahan dan pembangunan yang layak huni dan memenuhi syarat kesehatan
7. Kebisingaan, radiasi, dan kesehatan kerja
8. Survey sanitasi untuk perencanaan, pemantauan, dan evaluasi program kesehatan lingkungan.

Lahan basah yang luas menurunkan keterlintasan medan (*terrain trafficability*) dan keterjangkauan wilaah (*area accessibility*). Akibatnya, mobilitas penduduk, transportasi dan perhubungan terlambat. Lahan basah juga menjadi sarang nyamuk pembawa penyakit; berarti memberikan dampak buruk atas kesehatan masyarakat (Notohadinegoro T, 2006).

Penyakit malaria adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasite *Plasmodium* yang hidup dan berkembang biak dalam sel darah merah manusia dan secara alami ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Faktor yang mempengaruhi infeksi malaria di masyarakat merupakan interaksi dinamis antara faktor host (manusia dan nyamuk), agent (parasit) dan environment. Malaria masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat (Wardani dan Arifah, 2016).

Kejadian penyakit malaria selain dipengaruhi oleh bionomik nyamuk dan kondisi habitat spesies nyamuk, juga dipengaruhi oleh individu dan lingkungan. beberapa faktor lingkungan fisik yang terkait dengan malaria meliputi tempat perindukan (*breeding site*) dan faktor lingkungan fisik lainnya seperti kadar garam, suhu, kelembapan, curah hujan, angin dan lain sebagainya yang berhubungan dengan kehidupan nyamuk sebagai vektor penyakit malaria maupun kehidupan parasite di dalam tubuh nyamuk itu sendiri (Wardani dan Arifah , 2016).

Ketinggian, kelembapan, curah hujan, kondisi satwa maupun tumbuhan memainkan peranan di faktor lingkungan terkait malaria. Keadaan lingkungan yang menyebabkan malaria seperti di perumahan (kondisi perumahan, lingkungan perindukan nyamuk, pemeliharaan ternak dan jarak rumah dengan perindukan nyamuk) merupakan faktor risiko (Wardani dan Arifah, 2016).

Cuaca dan iklim berpengaruh terhadap penyakit yang berbeda dengan cara yang berbeda. Penyakit yang ditularkan melalui nyamuk seperti demam berdarah dengue (DBD), malaria dan demam kuning (*yellow fever*) berhubungan dengan kondisi cuaca yang hangat. Sebaliknya, influenza berhubungan dengan kondisi cuaca yang dingin dan meningitis berhubungan dengan kondisi lingkungan yang kering (Sintorini, 2007).

Selain penyakit malaria, demam berdarah, demam kuning (*yellow fever*), terdapat pula permasalahan kesehatan masyarakat di kawasan lahan basah yaitu kerusakan gigi berupa karies (gigi berlubang). Dampak kerusakan gigi merupakan salah satu kendala dalam meningkatkan kualitas SDM dan menghambat peningkatan taraf hidup manusia terutama dalam memperoleh peluang kerja pada profesi tertentu misalnya TNI, Polri, Pilot, dan Pramugari. Kerusakan gigi akan berpengaruh terhadap derajat kesehatan tubuh secara keseluruhan yang berakibat terganggunya berbagai aktivitas sehari-hari (Adhani dkk, 2015).

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus ditularkan melalui nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Nyamuk *Aedes aegypti* betina menyimpan virus ke dalam tubuh manusia melalui gigitan (Ratnasari E dkk, 2018). Beberapa tahun terakhir, kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) seringkali muncul di musim pancaroba, khususnya bulan Januari di awal tahun. Karena itu, masyarakat perlu mengetahui penyebab penyakit DBD, mengenali tanda dan gejalanya, sehingga mampu mencegah dan menanggulangi dengan baik. Beberapa faktor yang mempengaruhi munculnya DBD antara lain rendahnya status kekebalan kelompok

masyarakat dan kepadatan populasi nyamuk penular karena banyaknya tempat perindukan nyamuk yang biasanya terjadi pada musim penghujan (Fatmawati K dan Agus P.W, 2018).

Demam berdarah dengue banyak ditemukan di daerah tropis dan sub tropis. Asia menjadi urutan pertama di dunia dalam jumlah penderita DBD setiap tahunnya. Menurut *World Health Organization* (WHO) sejak tahun 1968 hingga tahun 2009, Indonesia menjadi negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara. Penyakit DBD masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. Jumlah penderita dan luas daerah penyebarannya semakin bertambah seiring dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk (Masdiari, 2017).

Penderita DBD pada umumnya disertai dengan tanda-tanda berikut:

- 1) Demam selama 2-7 hari tanpa sebab yang jelas
- 2) Manifestasi pendarahan dengan tes Rumpel Leed (+), mulai dari petekie (+) sampai pendarahan spontan seperti mimisan, muntah darah, atau berak darah-hitam.
- 3) Hasil pemeriksaan trombosit menurun (normal: 150.000-300.000 μ L), hematocrit meningkat (normal: pria < 45, wanita < 40).
- 4) Akral dingin, gelisah, tidak sadar (DSS, *dengue shock syndrome*).

Gejala klinis khas pada pasien DD dewasa terjadi mendadak yaitu sebagai berikut (Misnadiarly, 2009):

- a) Suhu meningkat tinggi
- b) Kadang-kadang disertai menggigil diikuti nyeri kepala

- c) Muka kemerahan
- d) Dalam waktu 24 jam mungkin muncul rasa nyeri di bagian belakang mata terutama pada pergerakan otot mata atau tekanan bola mata, fotofobia nyeri punggung.
- e) Nyeri otot atau persendian.

Gejala lainnya adalah (Misnadiarly, 2009):

- a) Tidak ada nafsu makan
- b) Berubahnya indra perasa
- c) Konstipasi
- d) Nyeri perut
- e) Nyeri pada lipatan paha
- f) Radang tenggorokan
- g) Depresi

BAB 6

PERMASALAHAN DAN ISU-ISU STRATEGIS KESEHATAN DI LINGKUNGAN LAHAN BASAH MASALAH

Kalimantan Selatan adalah salah satu propinsi yang kaya akan sumber daya alam dalam bentuk mineral, baik batubara, minyak bumi, emas dan bermacam hasil bumi. Dari segi topografi, Kalimantan Selatan terdiri dari 4 (empat) bagian jenis tanah, yakni alluvial, dataran rawam perbukitan dan pegunungan, dengan jenis tanah dominan yakni podolik merah kuning dan aluvial (Barkatullah A.H, 2016).

Lahan basah memiliki peranan penting dalam pelestarian lingkungan, diantaranya sebagai penyumbang keanekaragaman hayati, penyeimbang iklim, sumber sirkulasi air dan sumber pangan bagi masyarakat setempat. Masyarakat memanfaatkan lahan basah untuk memenuhi berbagai kebutuhan, utamanya kebutuhan hidup. Di Florida, Amerika Serikat, lahan gambut dimanfaatkan untuk pariwisata. Di Malaysia, lahan gambut dimanfaatkan untuk perkebunan kelapa sawit yang sekarang perlahan mulai ditiru oleh beberapa daerah di Kalimantan, lahan gambut di Kalimantan Barat digunakan untuk bertanam hortikultura (nenas), sedangkan Masyarakat Banjar di Kalimantan Selatan, memanfaatkan lahan basah untuk bertani, memelihara ikan dan bercocok tanam (Barkatullah, 2016).

Akan tetapi pemanfaatan lahan basah tersebut juga menjadi sebab kerusakan dan hilangnya lahan basah. Tindakan manusia yang

dapat merusak langsung lahan basah adalah sebagai berikut (Barkatullah, 2016):

- a. Pengatusan (drainage) untuk pertanian, kehutanan dan pengendalian nyamuk.
- b. Pembuatan bendung (dyke), bendungan (dam), tanggul, dinding laut (seawall), jaringan saluran dan perubahan aliran sungai untuk mencegah aliran banjir, menata air, irigasi, mencegah air laut masuk, bekalan air dan navigasi.
- c. Konservasi untuk akuakultur dan marikultur
- d. Pelepasan pestisida, herbisida, hara dan sedimen dari lahan pertanian dan kawasan permukiman.
- e. Penimbunan untuk membuat jalan dan membangun kawasan permukiman dan industry, dan
- f. Penambangan gambut untuk bahan energy.

Isu global yang sedang berkembang terkait masalah air adalah pencemaran air, kekurangan air, dan degradasi sumber-sumber air. Hal tersebut menjadi problem seris akibat akumulasi aktifitas manusia yang cenderung merusak lingkungan dan meningkatnya jumlah penduduk terutama di negara-negara berkembang (Qomariyah S dkk, 2017).

Penyediaan sarana air minum dan sanitasi dasar menjadi bagian dari kegiatan peningkatan kualitas lingkungan hidup yang sehat. Kualitas lingkungan dan perilaku masyarakat akan menentukan derajat kesehatan masyarakatnya. Selanjutnya, derajat kesehatan seseorang akan mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas yang pada akhirnya akan mempengaruhi kesejahteraannya Hal ini menyebabkan peningkatan kebutuhan sarana prasarana perumahan dan lingkungan

pemukiman serta pengadaan perumahan terutama mengenai masalah kebutuhan air tanah (Widiyanto dkk, 2015).

Kebutuhan air tanah semakin lama semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya kebutuhan hidup manusia, baik di daerah perkotaan maupun daerah perdesaan. Pertambahan penduduk yang cepat, banyak membawa dampak negatif terhadap sumberdaya air baik kuantitas maupun kualitasnya. Sementara itu, ada sebagian penduduk yang kurang mendapatkan pelayanan air, tetapi di sisi lain terdapat aktivitas dan kegiatan penduduk yang menggunakan air secara berlebihan dan cenderung menyebabkan pemborosan air. Sumber air yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup termasuk air tanah. Air tanah yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kebutuhan air bersih dan air minum adalah air sumur gali (Widiyanto dkk, 2015).

Keberadaan industri di suatu wilayah dapat membantu meningkatkan perekonomian masyarakat setempat. Namun akibat adanya proses industri, maka industri tersebut akan mengeluarkan hasil sampingan berupa limbah. Limbah apapun seharusnya tidak menjadi masalah jika dikelola dengan baik tetapi apabila di suatu perusahaan terdapat keterbatasan dana dan kurangnya kepedulian pelaku pengusaha industri, maka limbah tersebut tidak dikelola, sehingga cepat atau lambat tentu akan menimbulkan masalah di kemudian hari (Widiyanto dkk, 2015).

Jenis-jenis pencemaran lingkungan berdasarkan tempat terjadinya pencemaran, bahan penemar dan tingkat pencemaran (Tim Kesehatan Lingkungan, 2017).

1. Pencemaran berdasarkan tempat terjadinya

a. Pencemaran udara

Pencemaran udara adalah adanya bahan-bahan atau zat-zat asing di dalam udara yang menyebabkan perubahan komposisi udara dari keadaan normalnya. Adapun beberapa penyebab pencemaran udara, yaitu: gas karbon dioksida (CO₂), gas belerang oksida (SO), gas belerang dioksida (SO₂), gas khloro fluoro karbon (CFC), gas karbon monoksida (CO), dan asap rokok.

Udara sebagai komponen lingkungan yang penting dalam kehidupan perlu dipelihara dan ditingkatkan kualitasnya sehingga dapat memberikan daya dukngan bagi makhluk hidup untuk hidup secara optimal. Oleh karena itu, tumbuhan dapat digunakan sebagai bioindikator yang akan menunjukkan perubahan keadaan, ketahanan tubuh, dan akan memberikan reaksi sebagai dampak perubahan kondisi lingkungan yang akan memberikan informasi tentang perubahan dan tingkat pencemaran lingkungan. Indicator yang paling baik dalam menentukan derajat suatu kasus pencemaran adalah dengan cara mengukur atau memeriksa konsentrasi gas sulfurdioksida, indeks asap, serta partikel-partikel debu diudara.

Dampak pencemaran udara saat ini merupakan masalah serius yang dihadapi oleh negara-negara industry. Akibat yang ditimbulkan oleh pencemaran udara ternyata sangat merugikan. Dampak pencemaran udara yang diakibatkan oleh masing-masing komponen pencemar udara sebagai berikut

- 1) Karbon Monoksida (CO) dapat menyebabkan gangguan kesehatan bahkan juga dapat menimbulkan kematian.

- 2) Nitrogen Oksida (NO_x) dapat menyebabkan timbulnya *Peroxy Acetil Nitrates* yang menyebabkan iritasi pada mata yang menyebabkan mata terasa pedih dan berair
 - 3) Belerang Oksida (SO_x) menyebabkan manusia akan mengalami gangguan pada system pernafasannya.
 - 4) Hidrokarbon (HC)
 - 5) Pencemar partikel dapat menimbulkan berbagai macam penyakit saluran pernafasan atau *pneumoconiosis* yaitu penyakit pernafasan yang disebabkan adanya partikel (debu) yang masuk atau mengendap didalam paru-paru.
- b. Pencemaran air

Pencemaran air adalah peristiwa masuknya zat atau komponen lainnya ke dalam lingkungan perairan, sehingga kualitas (mutu) air terganggu. Penyebab dari pencemaran air biasa dari limbah-limbah yang dibuang ke sungai atau air, rumah tangga, dan limbah pertanian. Adapun juga penangkapan ikan dengan racun dapat menurunkan tingkat sumber daya perairan.

Indicator atau tanda bahwa air lingkungan tercemar aditu adanya perubahan atau tanda yang dapat diamati melalui:

- a) Adanya perubahan rasa, bau, dan warna air
- b) Perubahan pH atau konsentrasi ion hydrogen
Air normal yang memenuhi syarat memiliki kisaran pH antara 6,5-7,5. Air yang bersifat asam mempunyai pH lebih kecil dari pH normal dan air yang bersifat basa mempunyai pH lebih besar dari pH normal.
- c) Adanya mikroorganisme

Mikroba pathogen adalah penyebab timbulnya berbagai macam penyakit yang bias berawal dari industry pengolahan bahan makanan yang berpotensi terjadinya pekembangbiakan mikroorganisme

- d) Adanya perubahan suhu air
- e) Timbulnya endaoan, koloidal dan bahan terlaut yang berasal dari adanya bahan buangan industry yang bebentuk padat.
- f) Meningkatnya radioaktivitas air lingkungan
Zat radioaktif dapat menyebabkan berbagai macam kerusakan biologis dan menimbulkan efek secara langsung ataupun efek tertunda apabila tidak ditangani dengan baik dan benar.

Dampak atau kerugian yang dapat terjadi disebabkan oleh pencemaran air dapat berupa:

- 1) Air menjadi tidak bermanfaat lagi
 - 2) Air menjadi penyebab penyakit. Penyakit menular seperti Hepatitis A, Polliomyelitis, Cholera, Typus. Penyakit tidak menular dapat menucul terutama karena air lingkungan telah tercemar oleh senyawa anorganik yang dihasilkan oleh industry yang banyak menggunakan unsur logam yang dapat menyebabkan kematian.
- c. Pencemaran tanah

Pencemaran tanah adalah peristiwa masuknya zat atau komponen lain ke dalam suatu areal tanah. Akibatnya, dapat mengubah atau mempengaruhi keseimbangan ekologis di areal tersebut. Pencemaran tanah dapat terjadi karena beberapa hal berikut:

- 1) Pencemaran secara langsung

2) Dapat terjadi melalui media air, dan udara.

Pada pencemara tanah kebanyakan disebabkan oleh sampah-sampah dari rumah tangga, dari pasar, industri-industri, kegiatan pertanian, maupun kegiatan dari peternakan.

Indicator pencemaran tanah meliputi:

- a) Indicator fisik meliputi pengukuran tentang warna tanah, kedalaman lapisan atas tanah, kepadatan tanah, tekstur tanah, dan endapan pada tanah
- b) Indicator kimia meliputi kandungan senyawa kimia organic, pH, keasaman, kadar logan dan logam berat (Hg, Pb, As, Cd, Cr, Ni), bahan radioaktif, pestisida, detergen, minyak, pupuk anorganik
- c) Indicator biologis, di alam terdapat hewan-hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme yang peka dan ada pula yang tahan terhadap kondisi tertentu. Mikroorganisme seperti *Escherichia coli*, *entamoeba coli*, *salmonella thyposa*.

Dampak dari pencemaran tanah terbagi menjadi 2 yaitu:

- 1) Dampak langsung yaitu dari pembungan limbah padat organic yang berasal dari kegiatan rumah tangga dan juga dari kegiatan limbah industry olahan bahan makanan.
- 2) Dampak tidak langsung yaitu dapat dirasakan oleh manusia melalui media lain. Contohnya berkembang biaknya nyamuk. Hal ini antara lain disebabkan karena limbah padat yang dibuang bias menjadi barang nyamuk. Limbah padat yang berupa kaleng, ban, dan lain-lainnya.

2. Pencemaran berdasarkan macam bahan pencemaran

- a. Pencemaran kimiawi: Gas CO₂, bahan logam berat (Hg, Pb, As Cd, Cr, Ni), bahan radioaktif, sisa deterjen, minyak, pupuk anorganik.
 - b. Pencemaran biologi: Berbagai macam mikroorganisme, antara lain coli, entamoeba coli, salmonella typhosa
 - c. Pencemaran fisik: logam, botol, kaleng, kaca, plastik, karet.
3. Pencemaran berdasarkan tingkat pencemaran
- a. Pencemaran ringan yaitu pencemaran yang mulai menimbulkan gangguan ekosistem lain. Contohnya pencemaran asap kendaraan bermotor
 - b. Pencemaran berat yaitu pencemaran yang mengakibatkan penyakit kronis. Contohnya pencemaran saat kejadian Minamata di Jepang
 - c. Pencemaran akut yaitu pencemaran yang dapat mematikan hanya dalam waktu seketika. Contohnya pencemaran gas CO dari knalpot yang mematikan orang di dalam mobil tertutup, pencemaran radioaktif serta pencemaran racun ikan.

Menurut Wisnu (2001) usaha untuk menanggulangi pencemaran ada 2, yaitu (Tim Kesehatan Lingkungan, 2017):

- 1. Penanggulangan secara Non-Teknis yaitu usaha atau cara untuk menanggulangi pencemaran lingkungan dengan cara membuat peraturan perundangan-undangan agar dapat merencanakan, mengatur dan mengawasi segala macam bentuk kegiatan industry dan teknologi sehingga tidak terjadi pencemaran lingkungan, seperti
 - a. Penyajian Informasi Lingkungan (PIL)
 - b. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)

- c. Perencanaan Kawasan Kegiatan Industri dan Teknologi
 - d. Pengaturan dan Pengawasan Kegiatan
 - e. Menanamkan Perilaku Disiplin
2. Penanggulangan secara Teknis yaitu lanjutan dari penanggulangan secara non teknis. Kriteria yang digunakan untuk memilih dan menentukan cara yang akan digunakan dalam penanggulangan secara teknis tergantung pada faktor yaitu mengutamakan keselamatan lingkungan, teknolginya telah dikuasai dengan baik, secara teknis dan ekonomis dapat dipertanggungjawabkan. Berdasarkan kriteria tersebut diperoleh beberapa cara penanggulangan secara teknis sebagai berikut:
- a. Mengubah Proses
 - b. Mengganti Sumber Energi
 - c. Mengeloa Limbah dengan tingkatan proses pengolahan limbah sebagai berikut:
 - 1) Pengolahan awal (*Primary Waste Treatment*)
 - 2) Pengolahan lanjutan (*Secondary Waste Treatment*)
 - 3) Pengolahan akhir (*Advanced Waste Treatmenti*)
 - d. Menambah alat bantu seperti filter udara, pengendap siklon, filter basah, pengendap system gravitasi, dan pengendap elektrostatik.

Sungai sebagai salah satu komponen lingkungan yang memiliki fungsi penting bagi kehidupan manusia termasuk untuk menunjang pembangunan perekonomian. Akan tetapi sebagai akibat adanya peningkatan kegiatan pembangunan di berbagai bidang maka baik secara langsung ataupun tidak langsung kerusakan lingkungan termasuk didalamnya pencemaran sungai. Pencemaran sungai umumnya berasal

dari limbah domestic maupun limbah non domestic seperti limbah dari perumahan, perkantoran, pabrik dan industry. Oleh karena itu pencemaran air sungai dan lingkungan sekitarnya perlu dikendalikan seiring dengan laju pembangunan agar fungsi sungai dapat dipertahankan kelestariannya. Menurut Lembaga Kajian Ekologi dan Konservasi Lahan Basah, limbah domestic terbagi menjadi dua kategori yaitu pertama air seperti sabun, deterjen, minyak dan pestisida. Kedua adalah air limbah yang berasal dari kakus seperti sabun, shampoo, tinja dan air seni (Yudo, 2010).

Air limbah domestic menghasilkan senyawa organic berupa protein, karbohidrat, lemak dan asam nukleat. Pada musim kemarau saat debit air sungai turun hingga 300% maka masukan bahan organic kedalam badan air akan mengakibatkan penurunan kualitas air. Beberapa kondisi badan air sungai saat musim kemarau antara lain (Yudo, 2010):

1. Badan air memerlukan oksigen ekstra guna mengurai ikatan dalam senyawa organic (dekomposisi), akibatnya akan membuat sungai miskin oksigen, membuat jatah oksigen bagi biota air lainnya berkurang jumlahnya. Pengurangan kadar oksigen dalam air ini sering mengakibatkan peristiwa ikan mati masal akibat kekurangan oksigen
2. Limbah organic mengandung padatan terlarut yang tinggi sehingga menimbulkan kekeruhan dan mengurangi penetrasi cahaya matahari bagi biota fotosintetik
3. Puluhan ton padatan terlarut yang dibuang hampir lebih 3 juta orang akan mengendap dan merubah karakteristik dasar sungai, akibatnya beberapa biota yang menetap didasar sungai akan tereleminas atau bahkan punah.

Pencemaran limbah domestic umumnya mengandung beberapa bahan pencemar antara lain BOD-COD, ammonia, fosfat, deterjen dan tinja (Yudo, 2010).

BAB 7

PENYAKIT MENULAR DI LAHAN BASAH

A. Pengertian

Penyakit adalah suatu kondisi patologis berupa kelainan fungsi dan/atau morfologi suatu organ dan/atau jaringan tubuh. Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitarnya (benda hidup, mati, nyata, abstrak) serta suasana yang terbentuk karena terjadi interaksi antara elemen-elemen di alam tersebut. Penyakit Berbasis Lingkungan adalah suatu kondisi patologis berupa kelainan fungsi atau morfologi suatu organ tubuh yang disebabkan oleh interaksi manusia dengan segala sesuatu disekitarnya yang memiliki potensi penyakit. (Gede ,2016).

Untuk penyakit menular, proses terjadinya penyakit akibat interaksi antara agent penyakit (mikroorganisme hidup), manusia dan lingkungan Penyakit berbasis lingkungan dalam hal ini adalah lahan basah salah satunya adalah yang masih menjadi permasalahan hingga saat ini yaitu DBD dan diare yang merupakan penyakit dilahan basah selalu masuk dalam 10 besar penyakit di hampir seluruh Puskesmas di Indonesia (Budiarto, Eko.2010).

B. Jenis Penyakit

Jenis penyakit menular di lahan basah adalah Malaria, demam kuning (yellow fever), demam berdarah (DBD) filariasis dan encephalitia termasuk penyakit tropika dan subtropika yang berkaitan dengan lahan basah (Gede S.P, 2016).

1. Malaria

Malaria merupakan penyakit yang mengancam jiwa yang disebabkan oleh parasit protozoa genus Plasmodium dan ditularkan pada manusia oleh gigitan nyamuk Anopheles spesies betina yang bertindak sebagai vektor malaria. Nyamuk ini terutama menggigit manusia pada malamhari mulai senja (dusk) sampai fajar (dawn). Indonesia merupakan negara dengan angka risiko tinggi terhadap malaria. Menurut Soedarto dalam bukunya menyebutkan bahwa pada tahun 2007 sebanyak 396 kabupaten dari 495 kabupaten di Indonesia merupakan daerah endemis malaria, Lingkungan fisik merupakan faktor yang berpengaruh pada perkembangbiakan dan kemampuan hidup vektor malaria, lingkungan fisik seperti lahan basah yang berpengaruh terhadap nyamuk Anopheles (Achmadi, 2010).

2. Demam Kuning

Demam kuning adalah penyakit demam berdarah (hemoragik) virus akut yang ditularkan oleh nyamuk yang terinfeksi virus penyebab demam kuning. Penyakit ini merupakan salah satu penyakit menular yang berbahaya. Demam kuning ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi virus demam kuning dengan masa inkubasi berkisar antara 3-6 hari. (CDC. 2015)

3. Demam Berdarah Dengue

Demam Berdarah Dengue (DBD) atau dalam bahasa asing dinamakan Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit yang disebabkan oleh Arbovirus (arthropodborn virus) dan ditularkan melalui gigitan nyamuk Aedes (Aedes Albopictus dan Aedes Aegypti). Demam Berdarah Dengue sering disebut pula Dengue Haemorrhagic Fever (DHF). DHF/DBD adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus dengue

yang tergolong arbovirus dan masuk ke dalam tubuh penderita melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang betina. Demam dengue adalah penyakit yang terdapat pada anak-anak dan dewasa dengan gejala utama demam, nyeri otot dan sendi, yang biasanya memburuk setelah dua hari pertama terinfeksi virus lahan basah merupakan habitat nyamuk untuk hidupnya (Gede S.P, 2016).

4. Diare

Diare adalah salah satu penyakit yang menjadi penyebab kematian di dunia, tercatat sekitar 2,5 juta orang meninggal tiap tahun. Penyakit ini memiliki angka kejadian yang tinggi di negara berkembang. Diare didefinisikan sebagai buang air besar yang frekuensinya lebih dari 3 kali sehari dengan konsistensi tinja yang encer. Diare dapat diklasifikasikan menjadi 3 yaitu diare akut, kronik dan persisten. Agen yang dapat menyebabkan diare antara lain bisa melalui tiga jalur, yaitu: pada makanan, dalam air, atau penularan dari satu orang ke orang lain. Perbedaan cara penularan melalui ketiganya tergantung pada potensi ketersediaannya di lingkungan tempat tinggal kita dan reflek yang diperlukan agen tersebut untuk memunculkan infeksi (Gede S.P, 2016).

Kondisi cuaca yang sering mengalami perubahan dan meningkatnya aktifitas manusia, secara tidak langsung berpengaruh terhadap kesehatan manusia. Imbas yang paling dapat dirasakan adalah meningkatnya intensitas penyakit berbasis ekosistem, seperti diare, demam berdarah, penyakit kulit dan penyakit lainnya. Peran lingkungan sebagai penopang kehidupan makhluk hidup menurun seiring berjalannya waktu dan ini ternyata berimbas terhadap perkembangan penyakit berbasis ekosistem di lingkungan masyarakat (Gede, 2016).

5. Filariasis (penyakit kaki gajah)

Filariasis (penyakit kaki gajah) adalah penyakit menular menahun yang disebabkan oleh cacing filaria dan ditularkan oleh nyamuk *Mansonia*, *Anopheles*, *Culex*, *Armigeres*. Cacing tersebut hidup di saluran dan kelenjar getah bening dengan manifestasi klinik akut berupa demam berulang, peradangan saluran dan saluran kelenjar getah bening. Pemberantasan filariasis perlu dilaksanakan dengan tujuan menghentikan transmisi penularan, diperlukan program yang berkesinambungan dan memakan waktu lama karena mengingat masa hidup dari cacing dewasa yang cukup lama. Dengan demikian perlu ditingkatkan surveilans epidemiologi di tingkat Puskesmas untuk penemuan dini kasus filariasis dan pelaksanaan program pencegahan dan pemberantasan filariasis. Memberikan penyuluhan kepada masyarakat di daerah endemis mengenai cara penularan dan cara pengendalian vektor (nyamuk) (Masrizal, 2013).

Semula keadaan ini membuat orang menjauhi lahan basah. Dari sisi preservasi lahan basah, ketakutan orang pada lahan basah dapat dianggap mengandung hikmah. Akan tetapi kemudian, dengan alasan memberantas penyakit, orang di banyak negara seperti di Eropa, Amerika Serikat, Amerika Tengah, Afrika dan juga Indonesia, melakukan pembukaan dan pengatusan lahan basah secara besar-besaran. Akibatnya, banyak lahan basah menjadi rusak dan yang paling menderita adalah kawasan mangrove. Contohnya saja dalam hal ini adalah pembukaan kawasan mangrove besar-besaran di Jawa, Panama dan Puerto Rico dengan maksud memberantas nyamuk *Anopheles* yang menjadi vektor malaria justru meningkatkan serangan penyakit malaria

karena spesies nyamuknya berganti yang justru menyukai tempat-tempat yang terang (Gede, 2016).

Di negara-negara yang berhasil membasmi penyakit malaria, seperti di Eropa bagian selatan, keberhasilan itu diragukan apakah benar karena penghilangan lahan basah ataukah karena perbaikan sanitasi dan perumahan. Di negara-negara itu sampai sekarang spesies nyamuk pengantar penyakit malaria masih tetap ada (Maltby, 1986; Dugan, 1990).

BAB 8

GIZI DAN PERMASALAHAN YANG TERJADI PADA MASYARAKAT DI WILAYAH LAHAN BASAH

Ekosistem-ekosistem lahan basah merupakan ekosistem yang sangat penting bagi kehidupan manusia, seluruh kehidupan manusia secara langsung maupun tidak langsung dapat dipastikan selalu terkait dengan keberadaan lahan basah. Indonesia memiliki lahan basah yang sangat luas dengan jenis-jenis yang sangat beragam, baik yang alami maupun yang buatan. Keseluruhan jenis lahan basah tersebut memiliki karakteristik masing-masing, sehingga pengetahuan mengenai masing-masing karakteristik lahan basah tersebut sangat diperlukan dalam pengelolaannya. Lahan basah, berdasarkan Sistem Klasifikasi Ramsar, diklasifikasikan menjadi tiga kelompok utama, yaitu: lahan basah pesisir dan lautan, lahan basah daratan, dan lahan basah buatan.

Pada masyarakat yang berada di wilayah lahan basah tentunya akan diuntungkan karena seperti yang kita ketahui keberadaan lahan basah terdapat hal positif dan negatif. Contohnya adalah keberadaan lahan basah buatan dapat memberikan pengaruh yang baik dan dapat pula memberikan pengaruh yang buruk bagi lingkungan sekitar. Pembangunan lahan basah buatan sebagai ekosistem baru dapat mencegah kepunahan serta meningkatkan populasi suatu jenis flora atau fauna. Sebagai contoh pembangunan kolam atau sungai dapat memberikan kesempatan bagi berbagai jenis tumbuhan dan hewan air seperti teratai, kiambang, ikan, dan katak untuk hidup dan berkembang biak. Di sisi lain tidak sedikit pula pembangunan lahan basah buatan

telah menyebabkan hilangnya habitat dan keanekaragaman jenis flora fauna di dalamnya salah satu contoh adalah pembangunan tambak yang menjadi penyebab hilangnya hutan mangrove dan berbagai jenis biota didalamnya.

Keberadaan lahan basah buatan di Indonesia (khususnya di Pulau Jawa) saat ini sudah mulai terdesak oleh pesatnya pembangunan, dan telah banyak mengalami perubahan fisik dan fungsi. Areal persawahan dan situ-situ yang semula berfungsi sebagai lahan produksi pertanian dan perikanan kini luasnya semakin berkurang karena telah dialihfungsikan menjadi kawasan pemukiman, industri, dan bahkan tempat pembuangan limbah. Di sisi lain, tak sedikit pula ekosistem lahan basah alami yang terdesak oleh keberadaan lahan basah buatan; hal tersebut menyebabkan hilangnya fungsi dan nilai (manfaat) lahan basah alami tersebut.

Sebagai contoh pembangunan tambak udang yang semakin meningkat sehingga menyebabkan kerusakan lingkungan hutan mangrove. Rusaknya ekosistem mangrove ini tidak hanya berakibat terhadap hilangnya keanekaragaman hayati yang terkandung di dalamnya, namun lebih jauh telah menimbulkan berbagai bencana/ancaman serius bagi lingkungan pesisir, yaitu berupa abrasi pantai dan intrusi air laut. Contoh lain yang sangat dramatis adalah Mega Proyek Pembukaan Lahan Gambut (PLG) ‘Sejuta Hektar’ di Kalimantan Tengah untuk dijadikan lahan sawah; proyek tersebut selain mengancam keanekaragaman hayati juga telah mengganggu sistem hidrologis setempat, sehingga menimbulkan kesengsaraan bagi masyarakat setempat dan masyarakat transmigran yang telah ditempatkan di lokasi ini. Di lain pihak, sekarang ini pada beberapa tempat – telah terjadi

peningkatan pembangunan lahan basah buatan demi memenuhi kebutuhan hidup masyarakat. Sebagai contoh pembangunan bendungan di Wilayah Indonesia Timur (WIT) yang berfungsi sebagai pengendali banjir dan penampung air irigasi yang mendukung pertanian di WIT. Pembangunan dan rehabilitasi situ/danau juga banyak dilakukan di beberapa wilayah di Pulau Jawa untuk mengendalikan banjir dan menampung limpasan air hujan. Upaya lain yang dilakukan dalam rangka meningkatkan peran lahan basah buatan adalah mengembangkan potensi ladang garam di wilayah Timur dan Barat Indonesia.

Satu hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan lahan basah buatan adalah pengelolaannya yang sangat terkait dengan keberadaan lahan basah alami di Indonesia. Pembangunan lahan basah buatan harus disesuaikan dengan kondisi wilayah setempat, baik secara ekologis maupun secara sosial-ekonomis. Pembangunan lahan basah buatan yang tidak terencana dengan baik selain merupakan bencana bagi lingkungan, juga merupakan bencana bagi masyarakat yang hidup di sekitarnya.

Berbicara tentang gizi berarti menyangkut tentang makanan. Makanan merupakan hasil alam yang diolah atau dibuat menjadi makanan. Masyarakat di daerah lahan basah tentunya akan mudah dalam mendapatkan makanan. Karena lahan basah merupakan tempat flora fauna bisa tumbuh subur. Contohnya adalah sawah, sungai, kolam dan lain-lain.

Sawah merupakan lahan basah buatan yang sangat penting di Indonesia, karena sawah menghasilkan beras yang merupakan makanan pokok bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. awah merupakan lahan

basah buatan yang sangat penting di Indonesia, karena sawah menghasilkan beras yang merupakan makanan pokok bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Pada awalnya kegiatan bersawah di Indonesia dilakukan secara tradisional di lahan yang tidak terlalu luas, namun dengan meningkatnya populasi penduduk yang kemudian mendorong meningkatnya kebutuhan beras maka kegiatan bersawah berlanjut ke program intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian. Kedua program ini cukup ampuh dalam meningkatkan produksi beras, hal tersebut terbukti dengan tercapainya swasembada beras di Indonesia pada tahun 1984

Pada awalnya kegiatan bersawah di Indonesia dilakukan secara tradisional di lahan yang tidak terlalu luas, namun dengan meningkatnya populasi penduduk yang kemudian mendorong meningkatnya kebutuhan beras maka kegiatan bersawah berlanjut ke program intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian. sawah merupakan lahan basah buatan yang dibatasi oleh pematang (galengan) yang digunakan untuk menanam padi dan dialiri dengan pengairan teknis, tadah hujan, atau pasang surut.

Sawah merupakan ekosistem lahan basah buatan yang sangat berguna bagi kehidupan manusia sebagai penghasil bahan pangan. Sawah juga merupakan ekosistem perairan tergenang yang mendukung kehidupan berbagai jenis hewan dan tumbuhan air. Fungsi dan manfaat sawah tidak hanya terbatas pada penghasil bahan pangan (khususnya beras), namun sawah juga memiliki fungsi dan manfaat secara ekologis dan sosial budaya. Sawah merupakan habitat lahan basah buatan yang dikhususkan bagi kegiatan budidaya padi. Sawah juga merupakan ekosistem perairan tergenang yang menjadi habitat hidup berbagai jenis

hewan dan tumbuhan air lainnya, seperti ikan, siput, burung, serangga, amfibi, Kangkung, dan Genjer. Hewan-hewan yang hidup di sawah tersebut, ada yang menghabiskan seluruh/sebagian besar hidupnya di sawah dan ada juga yang hanya singgah sebentar di sawah, misalnya untuk mencari makan. Sawah merupakan penghasil berbagai sumberdaya alam hayati bernilai ekonomis.

Kolam merupakan lahan basah buatan yang umumnya dibangun bagi kegiatan budidaya perairan, khususnya ikan air tawar. Selain untuk keperluan budidaya perairan, ada juga kolam yang sengaja dibangun sebagai wadah koleksi berbagai jenis tanaman air. Keberhasilan budidaya ikan di kolam sangat tergantung pada beberapa faktor, yaitu faktor teknis dan sosial-ekonomis di sekitar kolam. Faktor teknis antara lain topografi, jenis tanah, kuantitas dan kualitas air, serta faktor pengadaan benih dan pakan ikan; sedangkan faktor sosial ekonomi menyangkut masalah tenaga kerja dan kondisi masyarakat di sekitar bangunan kolam.

Kolam bagi manusia memiliki beberapa fungsi dan manfaat baik secara ekonomis maupun ekologis. Kolam berfungsi sebagai penghasil sumber daya hayati, sumber plasma nutfah, sumber penghasilan masyarakat, dan sarana rekreasi.

Tentunya gizi pada masyarakat lahan basah harusnya bias terpenuhi karena lahan basah merupakan tempat tanaman, tumbuhan serta wilayah air yang tentunya banyak memiliki sumber makanan. Tambak merupakan lahan kegiatan budidaya hewan air payau (misalnya ikan, udang, dan kepiting) yang dibangun di wilayah pesisir. Kegiatan

budidaya tambak berkembang pesat sejak keluarnya Dekrit Presiden tahun 1980 yang melarang penggunaan Pukat Harimau untuk menangkap udang di lepas pantai, sehingga berkembang kegiatan budidaya udang pada lahan tambak untuk mengimbangi penurunan produksi udang. Pembangunan tambak yang sangat pesat saat ini telah menekan keberadaan ekosistem bakau/mangrove, luasan ekosistem mangrove yang dikonversi menjadi tambak terus bertambah, padahal hutan mangrove memiliki fungsi yang sangat penting bagi keberhasilan budidaya hewan air payau tersebut

Berbagai usaha dilakukan untuk meningkatkan produksi perikanan tambak tanpa merusak kelestarian mangrove sebagai habitat hidup bibit ikan/ udang. *Silvofishery* merupakan salah satu sistem kegiatan budidaya tambak yang dipadukan dengan konservasi alam (pelestarian hutan mangrove). Kegiatan *silvofishery* memberikan keuntungan secara ekologis karena dapat mengembalikan fungsi dan manfaat ekosistem mangrove dan juga secara ekonomis karena dapat memberikan pendapatan tambahan bagi masyarakat melalui kegiatan penangkapan ikan dan udang liar di sekitar areal tambak

Tambak merupakan lahan basah buatan berbentuk kolam berisi air payau atau air laut di daerah pesisir yang digunakan untuk membudidayakan hewan-hewan air payau (terutama ikan dan udang) (Wibowo, *et al.*, 1996). Istilah “tambak” berasal dari bahasa Jawa “nambak”, yang artinya membendung air dengan pematang sehingga berkumpul pada suatu tempat. Istilah tambak ini digunakan untuk menyatakan suatu empang di daerah pesisir yang berisi air payau atau air laut; ia tidak dinamakan “kolam”, karena istilah kolam khusus digunakan

bagi petakan berpematang berisi air tawar yang terdapat di daerah daratan (*inland*) (Soeseno, 1987).

BAB 9

PENGELOLAAN KESEHATAN LINGKUNGAN PADA DAERAH LAHAN BASAH

A. Pengertian Kesehatan lingkungan

Menurut Himpunan Ahli Kesehatan Lingkungan Indonesia, Lingkungan dapat didefinisikan sebagai tempat pemukiman dengan segala sesuatunya di mana organismenya hidup beserta segala keadaan dan kondisi yang secara langsung maupun tidak langsung yang mempengaruhi tingkat kehidupan maupun kesehatan dari organisme tersebut. Sedangkan kesehatan lingkungan yaitu suatu kondisi lingkungan yang mampu menopang keseimbangan ekologi yang dinamis antara manusia dengan lingkungannya untuk mendukung tercapainya kualitas hidup manusia yang sehat dan bahagia (Effendi, 2009).

Ilmu Kesehatan Lingkungan adalah ilmu multidisipliner yang mempelajari dinamika hubungan interaktif antara sekelompok manusia atau masyarakat dengan berbagai perubahan komponen lingkungan hidup manusia yang diduga dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada masyarakat dan mempelajari upaya untuk penanggulangan dan pencegahannya (Ikhtiar, 2017)

B. Ruang Lingkup Kesehatan Lingkungan

Di Indonesia ruang lingkup kesehatan lingkungan diterangkan dalam **Pasal 22 ayat (3) UU No 23 tahun 1992** ruang lingkup kesling ada 8, yaitu (Calundu, 2018):

- a) Penyehatan Air dan Udara
- b) Pengamanan Limbah padat/sampah
- c) Pengamanan limbah cair
- d) Pengamanan limbah gas
- e) Pengamanan radiasi
- f) Pengamanan kebisingan
- g) Pengamanan vektor penyakit
- h) Penyehatan dan pengamanan lainnya, seperti keadaan pasca bencana.

C. Tujuan dan ruang lingkup Kesehatan Lingkungan

Tujuan dan ruang lingkup kesehatan lingkungan dapat dibagi menjadi 2, yaitu secara umum dan secara khusus. Tujuan ruang lingkup secara umum antara lain (Chandra, 2005):

1. Melakukan koreksi dan perbaikan terhadap segala bahaya dan ancaman pada kesehatan dan kesejahteraan hidup manusia.
2. Melakukan usaha pencegahan dengan cara mengatur sumber-sumber lingkungan dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan hidup manusia.
3. Melakukan kerja sama dan menerapkan program terpadu di antara masyarakat dan institusi pemerintah serta lembaga nonpemerintah dalam menghadapi bencana alam dan wabah penyakit menular.

Adapun tujuan dan ruang lingkup secara khusus meliputi usaha-usaha perbaikan atau pengendalian terhadap lingkungan hidup manusia yang diantaranya berupa (Chandra, 2005):

1. Penyediaan air bersih yang cukup dan memenuhi persyaratan kesehatan.
2. Makanan dan minuman yang diproduksi dalam skala besar dan dikonsumsi secara luas oleh masyarakat.
3. Pencemaran udara akibat sisa pembakaran, khususnya di daerah lahan basah sering terjadi pembakaran hutan yang berbahaya bagi kesehatan dan makhluk lain yang menjadi penyebab terjadinya perubahan ekosistem.
4. Limbah cair dan padat yang berasal dari rumah tangga, pertanian, peternakan, industri, rumah sakit, dan lain-lain.
5. Kontrol terhadap antropoda dan rodent yang menjadi vektor penyakit dan cara memutuskan rantai penularan penyakitnya.
6. Perumahan dan bangunan layak huni dan memenuhi syarat kesehatan.
7. Kebisingan, radiasi dan keselamatan kerja
8. Survei sanitasi untuk perencanaan, pemantauan dan evaluasi program kesehatan lingkungan.

D. Masalah-Masalah Kesehatan Lingkungan di Indonesia

Menurut Undang Undang No. 23 Tahun 1997, lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Masalah kesehatan adalah suatu masalah yang sangat kompleks, yang saling berkaitan dengan masalah-masalah lain di luar kesehatan sendiri. Kesehatan lingkungan pada hakikatnya adalah suatu

kondisi atau keadaan lingkungan yang optimum sehingga berpengaruh positif terhadap terwujudnya status kesehatan yang optimal pula (Notoatmodjo, 2011). Masalah lingkungan hidup di Indonesia saat ini yaitu penebangan hutan secara liar/pembalakan hutan, polusi air dari limbah industri dan pertambangan, polusi udara di daerah perkotaan, asap dan kabut dari kebakaran hutan, kebakaran hutan permanen/tidak dapat dipadamkan, perambahan suaka alam/suaka margasatwa, perburuan liar, perdagangan dan pembasmian hewan liar yang dilindungi, penghancuran terumbu karang, pembuangan sampah tanpa pemisahan/pengolahan, dan masih banyak lagi (Solichin, 2014).

4. Air bersih

Yaitu air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dimana kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak. Di daerah lahan basah biasanya masyarakat mendapatkan air bersih dari PDAM, selebihnya menggunakan sumur atau sumber lain. Bila datang musim kemarau, krisis air dapat terjadi dan penyakit dapat muncul.

5. Pembuangan kotoran atau tinja

Masyarakat di daerah lahan basah masih dapat dijumpai membuang kotoran atau tinja di sungai. Hal ini dapat mencemari sungai dan menimbulkan penyakit. Metode pembuangan tinja yang baik yaitu menggunakan jamban dengan syarat sebagai berikut (Effendi, 2009):

- a. Tidak boleh terjadi kontaminasi pada air tanah yang mungkin memasuki mata air atau sumur.
- b. Tinja tidak boleh terjangkau oleh hewan lain atau lalat.
- c. Jamban harus bebas dari kondisi bau atau tidak sedap dipandang.
- d. Metode pembuatan sederhana dan tidak mahal.

6. Pembuangan sampah

Pembuangan sampah di Indonesia masih memprihatinkan, dimana kita dapat melihat masih banyak masyarakat yang membuang sampah disungai, masyarakat masih belum terbiasa membuang sampah pada tempatnya. Dengan adanya teknik pembuangan sampah kita dapat mengetahui hubungan dan urgensi unsur tersebut sehingga dapat memecahkan masalah-masalah ini secara efisien. Adapun teknik pembuangan sampah yang baik harus memperhatikan faktor-faktor atau unsur sebagai berikut.

- a. Penimbunan sampah: faktor-faktor yang mempengaruhi produksi sampah adalah jumlah penduduk dan kepadatannya, tingkat aktivitas, pola kehidupan atau tingkat sosial ekonomi.
 - b. Penyimpanan sampah
 - c. Pengumpulan, pengelolaan dan pemanfaatan kembali
 - d. Pengangkutan
 - e. Pembuangan.
7. Bencana alam/pengungsian Gempa bumi, tanah longsor, gunung meletus, atau banjir yang sering terjadi di Indonesia mengakibatkan penduduk mengungsi yang tentunya menambah banyak permasalahan kesehatan lingkungan.
8. Perencanaan tata kota dan kebijakan pemerintah Perencanaan tata kota dan kebijakan pemerintah seringkali menimbulkan masalah baru bagi kesehatan lingkungan. Contoh, pemberian izin tempat pemukiman, gudung atau tempat industri baru tanpa didahului dengan studi kelayakan yang berwawasan lingkungan dapat menyebabkan terjadinya banjir, pencemaran udara, air, dan tanah serta masalah sosial lain.

E. Pengelolaan Kesehatan Lingkungan pada Daerah Lahan Basah

Contoh yang lebih spesifik untuk dibahas adalah lingkungan sungai. Lingkungan sungai yang mewakili lingkungan lahan-basah terdiri atas sungai dan komponen lain di luar sungai, misalnya permukiman yang terletak di tepi kanan atau kiri sungai (Dharmono,2016).

Di sungai terdapat unsur

- 1) abiotik, seperti air sungai, substrat tanah di dasar sungai, partikel tanah di badan sungai,
- 2) biotik, seperti ikan, tumbuhan dalam air, tumbuhan tepi sungai.

Sementara itu, di permukiman terdapat unsur

- 1) abiotik, seperti tanah untuk jalan, batu untuk bangunan rumah atau bangunan siring sungai,
- 2) biotik, seperti burung gereja sebagai contoh hewan liar, bebek sebagai contoh hewan peliharaan, tanaman hias, dan tanaman peneduh,
- 3) manusia, yang sebetulnya adalah unsur biotik, tetapi pada contoh kali ini, dipisahkan dari unsur biotik.

Manusia dapat memperluas area permukiman, agar anak cucu atau sanak keluarganya dapat menempati rumah baru yang layak. Namun, dampak perluasan itu sangat mungkin tidak seperti yang diharapkan. Permukiman terkena banjir dengan frekuensi lebih sering, karena alur sungai dalam waktu relatif singkat menyempit. Sebaliknya, manusia dapat menyehatkan permukiman dengan cara memelihara kebersihan

sungai. Sampah rumah tangga (domestik) dan limbah industri tidak dibuang langsung ke sungai. Sungai pun menjadi bersih dan tidak menjadi sumber berbagai jenis penyakit (diare, demam berdarah, gatal kulit). Disadari bahwa kesehatan sungai adalah kesehatan manusia. Sungai bukan tong sampah. Sungai adalah sumber bahan baku air bersih untuk kelangsungan hidup manusia sehari-hari.

Karena kesadaran akan peran dan dampak seperti itulah, manusia mengembangkan potensi dan mencurahkan segala daya yang ada dalam dirinya untuk lingkungan sungai. Ilmu pengetahuan (eksakta, sosial, humaniora) dan teknologi dikembangkan untuk satu tujuan, kesejahteraan manusia. Dengan bekal ilmu pengetahuan dan teknologi, lingkungan sungai atau lingkungan lahan-basah pada umumnya dikelola secara ramah lingkungan (sesuai kaidah ekologi) dan berkelanjutan (untuk kepentingan ekonomi).

BAB 10

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI LAHAN BASA

A. Definisi Pemberdayaan Masyarakat

Pemberdayaan masyarakat adalah segala upaya fasilitasi yang bersifat non instruktif, guna meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat, agar mampu mengidentifikasi masalah yang dihadapi, potensi yang dimiliki, agar mampu mengidentifikasi masalah yang dihadapi, potensi yang dimiliki, merencanakan dan melakukan pemecahan dengan memanfaatkan potensi setempat (Hapsara, 2017).

Pemberdayaan masyarakat juga dapat diartikan sebagai upaya mengembangkan, memandirikan, menswadayakan, dan memperkuat posisi tawar masyarakat lapisan bawah terhadap kekuatan-kekuatan penekan di segala bidang dan sektor kehidupan melalui pengalihan pengambilan keputusan kepada masyarakat agar mereka terbiasa dan mampu bertanggung jawab terhadap segala sesuatu yang dipilihnya. Dalam konteks ini, pemberdayaan masyarakat dapat dipersamakan dengan proses pengembangan masyarakat yang bertujuan memampukan masyarakat dalam mendefinisikan dan memenuhi kebutuhan sendiri, serta memutuskan apa yang terbaik bagi dirinya.

Pemberdayaan masyarakat di Indonesia sebagai paradigma pembangunan berkelanjutan yang memfokuskan perhatian kepada semua aspek dan prinsip kemanusiaan. Yang utama adalah bagaimana memberdayakan masyarakat agar mereka mengenali potensi dan mengubah potensi tersebut menjadi output (Rosmaladewi O, 2019).

Tujuan pemberdayaan yang ingin dicapai dari pemberdayaan masyarakat adalah untuk membentuk individu dan masyarakat menjadi mandiri. Kemandirian tersebut meliputi kemandirian berpikir, bertindak dan mengendalikan apa yang mereka lakukan. Tujuan kegiatan pemberdayaan akan tercapainya dengan lancar apabila didukung oleh jaringan kemitraan yang luas (Nofriansyah,2018).

Pemberdayaan masyarakat (empowerment) sebagai strategi alternative dalam pembangunan telah berkembang dalam berbagai literatur dan pemikiran walaupun dalam kenyataannya belum secara maksimal dalam implementasinya. Pembangunan dan pemberdayaan masyarakat merupakan hal banyak dibicarakan masyarakat karena terkait dengan kemajuan dan perubahan bangsa ini kedepan apalagi apabila dikaitkan dengan skill masyarakat yang masih kurang akan sangat menghambat pertumbuhan ekonomi itu sendiri (Noor M, 2011).

B. Strategi Pemberdayaan Masyarakat di Lahan Basah

Pemberdayaan masyarakat memerlukan strategi yang tepat, karena kesalahan pendekatan justru dapat berakibat fatal. Demikian juga kesalahan dalam menangkap permasalahan, mengakibatkan kesalahan dalam menentukan cara pemecahannya. Apabila ini terjadi, maka program pemberdayaan tidak berjalan efektif, mubazir, dan yang lebih buruk lagi adalah terciptanya masyarakat peminta-minta alias masyarakat yang hidupnya tergantung dari uluran tangan. Beragamnya kultur, kapasitas, dan tingkat kesadaran masyarakat memerlukan keragaman strategi pemberdayaan yang efektif (:

1. Mulailah dari apa yang masyarakat miliki

2. Berlatih dalam kelompok
3. Pembelajaran dengan metode pendampingan kelompok
4. Berlatih khusus
5. Mengangkat kearifan budaya lokal
6. Bantuan sarana
7. Dilaksanakan secara bertaha

C. Prinsip-Prinsip Pemberdayaan

1. Kesetaraan

Prinsip utama yang harus dipegang dalam proses pemberdayaan masyarakat adalah adanya kesetaraan atau kesejajaran kedudukan antara masyarakat dengan lembaga yang melakukan program-program pemberdayaan masyarakat maupun antara laki-laki dan perempuan. Tidak ada dominasi kedudukan di antara pihak-pihak tersebut. Dinamika yang dibangun adalah hubungan kesetaraan dengan mengembangkan mekanisme berbagi pengetahuan, pengalaman, serta keahlian satu sama lain.

2. Partisipatif

Program pemberdayaan yang dapat menstimulasi kemandirian masyarakat adalah program yang sifatnya partisipatif, direncanakan, dilaksanakan, diawasi, dan dievaluasi oleh masyarakat. Namun, untuk sampai pada tingkat tersebut perlu waktu dan proses pendampingan yang melibatkan pendamping yang berkomitmen tinggi terhadap pemberdayaan masyarakat

3. Keswadayaan

Prinsip keswadayaan adalah menghargai dan mengedepankan kemampuan masyarakat daripada bantuan pihak lain. Konsep ini tidak

memandang orang miskin sebagai obyek yang tidak berkemampuan (the have not), melainkan sebagai subyek yang memiliki kemampuan serba sedikit (*the have little*).

4. Berkelanjutan

Program pemberdayaan perlu dirancang untuk berkelanjutan, sekalipun pada awalnya peran pendamping lebih dominan dibanding masyarakat sendiri. Tapi secara perlahan dan pasti, peran pendamping akan makin berkurang, bahkan akhirnya dihapus, karena masyarakat sudah mampu mengelola kegiatannya sendiri.

Dalam menerapkan prinsip tersebut, dibutuhkan strategi dimana pemberdayaan tidak bersifat dalam jangka pendek dan benar-benar harus melibatkan sumber daya manusia dan sumber daya alam dari masyarakat yang merupakan subjek dan objek dari pemberdayaan tersebut. Hatu (2005) menyatakan bahwa untuk dapat memberdayakan masyarakat, maka masyarakat seharusnya diberikan kesempatan untuk menentukan jenis usaha sesuai dengan kondisi wilayah dan usaha yang biasa yang dilakukan warga setempat. Hal ini akan mendorong perkembangan masyarakat sehingga menjadi cukup kuat untuk mendirikan kelompok yang akan berpartisipasi dalam membangun serta mengentaskan kemiskinan di sekelilingnya. Pola pemberdayaan masyarakat untuk mengubah kehidupan masyarakat yang dimaksud adalah melalui pendekatan *bottom up*, yaitu melalui inisiatif dan aspirasi kelompok masyarakat sehingga mereka dapat menjadi masyarakat mandiri (Padil dkk, 2018)

Penguat upaya kesehatan masyarakat dan pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk menguatkan peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit di masyarakat serta pemberdayaan masyarakat agar

terwujudnya kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Strategi penguat upaya kesehatan masyarakat dan pemberdayaan masyarakat di bawah ini menggunakan pendekatan proses penguatan yang lebih terarah, menyeluruh dan saling terikat serta realistis dan didukung dengan sumber daya yang memadai (Hapsara,2017).

1. Strategi penguat upaya kesehatan masyarakat, yang pada pokoknya meliputi:
 - a) Analisis, *monitoring* dan penilaian
 - b) Pengembangan kebijakan
 - c) Pelaksanaan dan dukungan
2. Strategi pemberdayaan masyarakat yang pada pokoknya meliputi:
 - a) Penggerakan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran masyarakat.
 - b) Pengoorganisasian masyarakat dalam pemberdayaan serta promosi kesehatan termasuk bina suasana.
 - c) Advokasi pimpinan, lintas sector, legislatif, organisasi masyarakat, dunia usaha, institusi pendidikan
 - d) Kemitraan dengan seluruh sektor terkait, lemba legislatif, organisasi masyarakat dan dunia usaha
 - e) Peningkatan sumber daya manusia, pembiayaan dan sara terkait pemberdayaan masyarakat.

Pemberdayaan masyarakat perlu didukung oleh pengembangan dan pemberdayaan sumber daya manusia kesehatan yang kuat, pembiayaan yang memadai, dan dukungan berbagai sarana lain yang berkaitan. Pemberdayaan masyarakat secara lebih spesifik dapat

didampingi penggerak yang berperan sebagai fasilitator, komunikator dan dinamisator dalam proses pemberdayaan masyarakat (Hapsara,2014).

D. Kebijakan Pemberdayaan Masyarakat

Konsep pembangunan yang selama ini dijalankan pemerintah nampaknya belum mampu menjawab tuntutan masyarakat yang menyangkut keadilan, pemerataan dan keberpihakan kepada masyarakat, sehingga belum mengangkat sebagian penduduk yang masih hidup dibawah garis kemiskinan. Upaya pemerintah untuk meningkatkan keberpihakan pembangunan kepada kepentingan masyarakat nampaknya tidak akan lepas dari pemberdayaan masyarakat (empowerment) sebagai model pembangunan yang berdimensi rakyat. Berangkat dari kondisi itu pemerintah telah mengeluarkan berbagai kebijakan pemerintah (Noor, 2011):

- 1) Kebijakan Pemerintah tentang pemberdayaan masyarakat secara tegas tertuang dalam GBHN Tahun 1999 dan UU Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah. Dalam GBHN tahun 1999, khususnya didalam “Arah Kebijakan Pembangunan Daerah” antara lain dinyatakan “mengembangkan otonomi daerah secara luas, nyata dan bertanggung jawab dalam rangka pemberdayaan masyarakat, lembaga ekonomi, lembaga politik, lembaga hukum, lembaga keagamaan, lembaga adat dan lembaga swadaya masyarakat serta seluruh potensi masyarakat dalam wadah NKRI”
- 2) Dalam UU Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, antara lain ditegaskan bahwa “hal-hal yang mendasar dalam

undangundang ini adalah mendorong untuk memberdayakan masyarakat, menumbuhkembangkan prakarsa dan kreatifitas serta meningkatkan peran serta masyarakat”

- 3) Mencermati kedua rumusan Kebijakan Pemerintah diatas dapat disimpulkan bahwa “kebijakan pemberdayaan masyarakat merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kebijakan otonomi daerah;
- 4) Dalam UU Nomor 25 Tahun 2000 tentang Program Pembangunan Nasional (PROPENAS) Tahun 2000-2004 dan Program Pembangunan Daerah (BAPPEDA) dinyatakan bahwa tujuan pemberdayaan masyarakat adalah meningkatkan keberdayaan masyarakat melalui penguatan lembaga dan organisasi masyarakat setempat, penanggulangan kemiskinan dan perlindungan social masyarakat, peningkatan kswadayaan masyarakat luas guna membantu masyarakat untuk meningkatkan kehidupan ekonomi social dan politik”
- 5) Dalam rangka mengemban tugas dalam bidang pemberdayaan masyarakat, Badan Pemberdayaan menetapkan visi, misi, kebijakan, strategi dan program pemberdayaan masyarakat sebagai berikut:
 - a) Visi Pemberdayaan Masyarakat adalah meningkatkan kemandirian masyarakat
 - b) Misi Pemberdayaan Masyarakat adalah mengembangkan kemampuan dan kemandirian dan secara bertahap masyarakat mampu membangun diri dan lingkungannya secara mandiri. Kemandirian dalam konsep pemberdayaan masyarakat yang dimaksud adalah

tingkat kemajuan yang harus dicapai sehingga masyarakat dapat membangun dan memelihara kelangsungan hidupnya berdasarkan kekuatannya sendiri secara berkelanjutan, artinya untuk membangun bangsa yang mandiri dibutuhkan perekonomian yang mapan.

BAB 11

PROGRAM-PROGRAM KESEHATAN YANG APLIKATIF UNTUK WILAYAH LAHAN BASAH

Pemberdayaan masyarakat adalah segala upaya fasilitasi yang bersifat instruktif, guna meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat, agar mampu mengidentifikasi masalah yang dihadapi, potensi yang dimiliki, merencanakan dan melakukan pemecahannya dengan memanfaatkan potensi setempat. Pemberdayaan di bidang kesehatan adalah proses pemberian informasi kepada individu, keluarga atau kelompok (klien) secara terus menerus dan berkesinambungan mengikuti perkembangan klien, serta proses membantu klien, agar klien tersebut berubah dari tidak tahu menjadi tahu atau sadar (aspek pengetahuan atau *knowledge*), dari tahu menjadi mau (aspek sikap atau *attitude*) dan dari mau menjadi mampu melaksanakan perilaku yang diperkenalkan (aspek tindakan atau *practice*). Terdapat 5 prinsip pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan yaitu 1) kesukarelaan, 2) otonom, 3) keswadayaan, 4) partisipatif dan 5) egaliter (Rachmat, 2018).

Aspek penting dalam suatu program pemberdayaan masyarakat adalah (Rahman F dkk, 2018):

1. Program yang disusun sendiri oleh masyarakat
2. Menjawab kebutuhan dasar masyarakat
3. Mendukung keterlibatan kaum miskin, perempuan, buta huruf dan kelompok terabaikan lainnya
4. Dibangun dari sumberdaya lokal
5. Sensitif terhadap nilai-nilai budaya setempat

6. Memperlihatkan dampak lingkungan
7. Tidak menciptakan ketergantungan
8. Berbagai pihak terkait terlibat
9. Keberlanjutan

Menurut Mezirow (1963), ada 3 macam bentuk program dalam usaha pengembangan masyarakat yaitu (Rahman dkk, 2018):

1. Program integrative yaitu pengembangan masyarakat melalui koordinasi dinas-dinas teknis terkait atau yang lebih dikenal dengan kerjasama lintas sectoral
2. Program adaptif yaitu pengembangan masyarakat yang ditugaskan kepada salah satu instansi/departemen yang bersangkutan saja atau dikenal dengan kerjasama lintas program
3. Program proyek yaitu pengembangan masyarakat dalam bentuk usaha-usaha terbatas di wilayah tertentu dan program disesuaikan dengan kebutuhan wilayah

Terdapat berbagai program pemberdayaan di wilayah lahan basah yang dapat dilakukan diantaranya adalah program penerapan PHBS, program pembuatan bank sampah, program pembuatan jamban sehat, dan program penyediaan air bersih.

Pentingnya perbaikan sanitasi dasar di tiap wilayah melalui tingkah laku sehat, seperti BAB di jamban/kakus, adalah untuk mencegah pencemaran air dan tanah dari mikroba penyebab diare. Menurut Hamzah B et al. (2012), bahwa masih adanya tingkah laku tidak sehat seperti rendahnya penggunaan jamban untuk BAB di masyarakat dapat memicu kasus kejadian diare pada balita. Kebijakan pemerintah untuk mencegah tingkah laku BABS menuju buang air besar di suatu tempat (jamban/kakus) tidak hanya terjadi di Indonesia, tapi juga di

Negara berkembang lain seperti India. Hasil penelitian Diane Coffey et al. (2014) di India, bahwa meski pemerintah sudah membuat kebijakan buang air besar sesuai kesehatan (di jamban/kakus), namun tingkah laku buruk masyarakat di pedesaan masih tetap buang air besar sembarangan (Sugiharto, 2019).

Akibatnya air dan tanah menjadi tercemar oleh mikroorganisma dan parasit dari tinja manusia, yang menyebabkan diare dan disentri di India. Perbandingannya sakit diare antara penduduk yang tinggal di lingkungan penduduknya masih BABS dengan non BABS di India adalah sebanyak 75 persen penduduk terkena diare dan dysentri sebanyak 15,9 persen pada penduduk desa yang BABS, sementara hanya 23 persen diare dan desentri 2,72 persen terjadi pada penduduk non BABS. (Chakma *et al.* 2008). Penduduk yang mengonsumsi air tercemar, menimbulkan sakit diare pada anak balita hingga 38,8 persen (Sugiharto, 2019).

Masalah pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan pada program Desa Siaga adalah sebagai berikut (Sulaeman dkk, 2012).

1. Paradigma sehat sebagai paradigma pembangunan kesehatan telah dirumuskan, namun belum dipahami dan diaplikasi semua pihak.
2. Undang-undang RI Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah menetapkan daerah (kabupaten/kota) memegang kewenangan penuh dalam bidang kesehatan, namun kewenangan tersebut belum berjalan optimal.
3. Revitalisasi puskesmas dan posyandu hanya diartikan dengan pemenuhan fasilitas sarana. Keempat, dinas kesehatan kabupaten/kota lebih banyak melakukan tugastugas

administratif. Kelima, keterlibatan masyarakat bersifat semu yang lebih berkonotasi kepatuhan daripada partisipasi dan bukan pemberdayaan masyarakat.

Pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan mengemuka sejak dideklarasikannya Piagam Ottawa. Piagam Ottawa menegaskan bahwa partisipasi masyarakat merupakan elemen utama dalam pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan. Selanjutnya, Konferensi Internasional Promosi Kesehatan ke-7 di Nairobi, Kenya, menegaskan kembali pentingnya pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan dengan menyepakati perlunya: membangun kapasitas promosi kesehatan, penguatan sistem kesehatan, kemitraan dan kerjasama lintas sektor, pemberdayaan masyarakat, serta sadar sehat dan perilaku sehat.

Pemberdayaan didefinisikan sebagai suatu proses membuat orang mampu meningkatkan kontrol atas keputusan dan tindakan yang memengaruhi kesehatan masyarakat, bertujuan untuk memobilisasi individu dan kelompok rentan dengan memperkuat keterampilan dasar hidup dan meningkatkan pengaruh pada hal-hal yang mendasari kondisi sosial dan ekonomi. Sementara itu, menurut pemerintah RI dan United Nations International Children's Emergency Funds, pemberdayaan masyarakat adalah segala upaya fasilitas yang bersifat noninstruktif untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat agar mampu mengidentifikasi masalah, merencanakan, dan melakukan pemecahannya dengan memanfaatkan potensi setempat dan fasilitas yang ada, baik dari instansi lintas sektor maupun LSM dan tokoh masyarakat.

Sepuluh model pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan diformulasikan sebagai berikut:

- 1) Model pengembangan lokal yaitu pemberdayaan masyarakat sejalan dengan model pengembangan lokal sebagai upaya pemecahan masalah masyarakat melalui partisipasi masyarakat dengan pengembangan potensi dan sumber daya lokal.
- 2) Model promosi kesehatan dilakukan melalui empat pendekatan, yaitu persuasi (bujukan/ kepercayaan) kesehatan, konseling personal dalam kesehatan, aksi legislatif, dan pemberdayaan masyarakat.
- 3) Model promosi kesehatan perspektif multidisiplin mempertimbangkan lima pendekatan meliputi medis, perilaku, pendidikan, pemberdayaan, dan perubahan sosial.
- 4) Model pelayanan kesehatan primer berbasis layanan masyarakat menurut Ife, masyarakat harus bertanggung jawab dalam mengidentifikasi kebutuhan dan menetapkan prioritas, merencanakan dan memberikan layanan kesehatan, serta memantau dan mengevaluasi layanan kesehatan.
- 5) Model pemberdayaan masyarakat meliputi partisipasi, kepemimpinan, keterampilan, sumber daya, nilai-nilai, sejarah, jaringan, dan pengetahuan masyarakat.
- 6) Model pengorganisasian masyarakat yaitu hubungan antara pemberdayaan, kemitraan, partisipasi, responsitas budaya, dan kompetensi komunitas.
- 7) Model determinan sosial ekonomi terhadap kesehatan meliputi pendidikan, pekerjaan, pendapatan, dan modal atau kekayaan yang berhubungan satu sama lain dengan kesehatan.

- 8) Model kesehatan dan ekosistem masyarakat interaksi antara masyarakat, lingkungan, dan ekonomi dengan kesehatan.
- 9) Model determinan lingkungan kesehatan individual dan masyarakat determinan lingkungan kesehatan individual meliputi lingkungan psikososial, lingkungan mikrofisik, lingkungan ras/kelas/gender, lingkungan perilaku, dan lingkungan kerja. Sementara itu, determinan lingkungan kesehatan masyarakat
- 10) Model pembangunan kesehatan masyarakat desa (PKMD).

BAB 12

PENGAJIAN DAN PENYUSUNAN RENCANA PARTISIPATIF PROGRAM KESEHATAN MASYARAKAT DI LAHAN BASAH

Partisipasi adalah keikutsertaan masyarakat dalam proses pengidentifikasian masalah dan potensi yang ada di masyarakat, pemilihan dan pengambilan keputusan tentang alternatif solusi untuk menangani masalah, pelaksanaan upaya mengatasi masalah, dan keterlibatan masyarakat dalam proses mengevaluasi perubahan yang terjadi (Hajar dkk, 2018).

Perencanaan pembangunan kesehatan adalah suatu proses untuk menentukan tindakan kesehatan masa depan yang tepat, melalui urutan pilihan dengan mempertimbangkan sumber daya kesehatan yang tersedia (Rachmat HH, 2018).

Professional kesehatan masyarakat diharapkan mampu membuat perencanaan program terutama program kesehatan. Untuk membuat perencanaan tersebut, petugas kesehatan sebaiknya paham terlebih dahulu tentang model perencanaan program kesehatan seperti berikut (Swarjana, 2017):

1. Mengkaji dan mengidentifikasi masalah atau kebutuhan
2. Mendiagnosis masalah atau kebutuhan
3. Merencanakan rencana aksi yang strategis
4. Mengimplementasikan rencana untuk mencapai hasil yang diinginkan, dan
5. Mengevaluasi rencana

Perencanaan program kesehatan dapat dimulai dengan melakukan pengkajian dan mengidentifikasi apa yang dibutuhkan oleh masyarakat. Selanjutnya mendiagnosis masalah atau kebutuhan bidang kesehatan. Langkah berikutnya adalah membuat rencana aksi yang strategis untuk mengatasi masalah kesehatan yang ada atau untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di bidang kesehatan (Swarjana, 2017).

Langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menyusun perencanaan secara umum yaitu sebagai berikut (Sahid, 2017):

1. Mendefinisikan persoalan yang direncanakan dengan jelas dan baik sesuai dengan tujuan yang ditetapkan
2. Mengumpulkan informasi-informasi yang berkenaan dengan kegiatan-kegiatan yang mungkin akan terjadi dalam rangka pencapaian tujuan
3. Melakukan analisis terhadap informasi yang dapat dikumpulkan dan mengklasifikasikan atas kepentingannya
4. Menetapkan batasan-batasan perencanaan
5. Menetapkan alternatif-alternatif rencana
6. Memilih rencana yang akan dipakai dari alternatif yang ada
7. Menyiapkan langkah-langkah pelaksanaan yang lebih rinci serta penjadwalan pelaksanaannya
8. Melakukan pemeriksaan ulang (*Review*) terhadap rencana yang diusulkan sebelum rencana dilaksanakan.

Monitoring (pemantauan) adalah kegiatan untuk mengamati perkembangan pelaksanaan program atau proyek. Dengan monitoring sapat diketahui program atau proyek berjalan sesuai atau kurang sesuai dengan rencana (Michael D dan Diah, 2018).

Sedangkan evaluasi atau penilaian adalah sebagai terjemahan dari istilah asing *evaluation*. menurut Whortn dan Sandres, evaluasi adalah adanya proses, perolehan, penggambaran, penyediaan informasi yang berguna dan alternative keputusan. Evaluasi atau penilaian dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk memberikan nilai terhadap hasil pengukuran untuk pencapaian tujuan (Harahap S, 2016).

Sejak tahun 2006 Departemen Kesehatan RI meluncurkan program Desa Siaga sebagai program pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan. Desa Siaga adalah suatu kondisi masyarakat desa yang memiliki kesiapan sumber daya dan kemampuan serta kemauan untuk mencegah dan mengatasi masalah kesehatan, bencana dan kegawat-daruratan kesehatan secara mandiri. Untuk pencapaian tujuan tersebut membutuhkan perencanaan program pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan berbasis penilaian kebutuhan masyarakat (Sulaeman dkk, 2015).

Intervensi pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan menurut Ashwell dan Barclay (2009) difokuskan untuk meningkatkan dukungan masyarakat pada program kesehatan. Perubahan perilaku dan sikap diperlukan individu dan masyarakat untuk meningkatkan kesehatandan kelangsungan hidup. Meskipun terdapat banyak model perencanaan program kesehatan, penelitian Jones dan Donovan (2004) menunjukkan bahwa model PRECEDE-PROCEED paling berguna secara praktis dalam perencanaan dan pengembangan program pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan (Sulaeman ES dkk, 2015).

Menurut Green dan Kreuter (2005) model PRECEDE-PROCEED sebagai model perencanaan program kesehatan berbasis penilaian kebutuhan masyarakat ditujukan untuk perubahan perilaku. Yang penting untuk model perencanaan PRECEDE-PROCEED adalah peran teori dalam menciptakan sebuah kerangka pikir konseptual yang mengarahkan pembentukan intervensi dan evaluasi. Namun menurut Ashwell dan Barclay (2009) model tersebut gagal untuk mengidentifikasi faktor penghambat dalam penilaian pendidikan dan ekologi pada tahap perencanaan (Sulaeman dkk, 2015).

Komponen PRECEDE memungkinkan peneliti untuk bekerja kebelakang dari tujuan akhir (distal outcomes) untuk membuat blueprint (perencanaan) guna mengarahkan pada penyusunan strategi intervensi. Komponen PROCEED dapat menghasilkan evaluasi termasuk efikasi (keunggulan) metodologi penelitian. Model PRECEDE-PROCEED terdiri dari sembilan langkah, yaitu (Sulaeman dkk, 2015):

1. langkah diagnostik untuk perencanaan program kesehatan (Tahap 1-5),
2. implementasi (Tahap 6), dan
3. evaluasi (Tahap 7-9).

PRECEDE (bagian diagnosa) berakhir pada tahap 5. Selanjutnya PROCEED meliputi implementasi (tahap 6) dan evaluasi (Tahap 7, 8, dan 9). Menurut model PRECEDE-PROCEED penilaian kebutuhan mencakup identifikasi masalah kesehatan (Tahap 1 dan Tahap 2), faktor risiko perilaku dan lingkungan (Tahap 3), faktor yang mempengaruhi perilaku (Tahap 4) serta sumber daya,

kebijakan, organisasi dan manajemen (Tahap 5) (Sulaeman dkk, 2015).

Menurut Wright et al. (1998) penilaian kebutuhan kesehatan adalah metode sistematis untuk mengidentifikasi kebutuhan kesehatan dan pelayanan kesehatan populasi serta membuat perubahan untuk memenuhi kebutuhan. Kegiatan ini mencakup metode epidemiologi dan pendekatan kualitatif untuk menentukan prioritas program kesehatan dengan menggabungkan tinjauan klinis, efektivitas biaya dan perspektif masyarakat. Penilaian kebutuhan kesehatan menyediakan peluang untuk (Sulaeman dkk, 2015):

- 1) menggambarkan pola penyakit pada populasi lokal dan perbedaannya dengan pola penyakit di tingkat kabupaten/kota, provinsi maupun nasional;
- 2) menganalisis kebutuhan dan prioritas masalah kesehatan penduduk setempat;
- 3) mengkaji daerah yang tidak terpenuhi kebutuhan kesehatannya dan menyediakan seperangkat tujuan untuk memenuhi kebutuhan;
- 4) memutuskan secara rasional penggunaan sumber daya untuk meningkatkan kesehatan populasi lokal dengan cara yang paling efektif dan efisien; serta
- 5) mempengaruhi kebijakan, kerjasama lintas sektor serta prioritas penelitian dan pengembangan.

BAB 13

PRESPEKTIF PEMECAHAN MASALAH KESEHATAN MASYARAKAT LINTAS SEKTOR DI LAHAN BASAH

Pembuatan rencana khususnya dalam rangka pemecahan masalah, memiliki beberapa tahapan sampai munculnya perencanaan. Berikut adalah proses dalam pemecahan masalah kesehatan di masyarakat, yang didalamnya ada tahapan prioritas masalah dan perencanaan atau intervensi yang akan ditetapkan untuk mengatasi masalah kesehatan. pada umumnya ada lima tahapan dalam penyelesaian masalah kesehatan di masyarakat yaitu:

1. identifikasi masalah
2. prioritas masalah kesehatan;
3. perencanaan;
4. implementasi dan
5. evaluasi.

Setelah permasalahan kesehatan teridentifikasi, langkah selanjutnya adalah bagaimana memprioritaskan masalah kesehatan tersebut (Swarjana, 2017).

Lahan basah adalah istilah kolektif tentang ekosistem yang pembentukannya dikuasai oleh air, dan proses serta cirinya terutama dikendalikan oleh air. Suatu lahan basah adalah suatu tempat yang cukup basah selama waktu cukup panjang bagi pengembangan vegetasi dan organisme lain yang teradaptasi khusus (Maltby,1986). Menurut konferensi Ramsar sendiri lahan basah (*wetlands*) dapat diartikan sebagai

lahan basah yang secara alami atau buatan selalu tergenang, baik secara terus-menerus ataupun musiman, dengan air yang diam ataupun mengalir. Air yang menggenangi lahan basah dapat berupa air tawar, payau dan asin. Tinggi muka air laut yang menggenangi lahan basah yang terdapat di pinggir laut tidak lebih dari 6 meter pada kondisi surut.

Salah satu contoh lahan basah di Indonesia adalah hutan rawa gambut di Taman Nasional Sebangau. Dengan total luas lahan 568.700 hektare, kawasan hutan rawa gambut di taman nasional ini merupakan yang terbesar di dunia. Kawasan ini memiliki fungsi penting sebagai daerah tangkapan air dan mampu memasok kebutuhan air bersih bagi penduduk sekitar. Kawasan ini juga menjadi habitat bagi orangutan Kalimantan. Ketika tata kelola air di lahan basah ini rusak, berbagai masalah pun bermunculan. Kebakaran hutan mudah tersulut di area ini dan menyumbangkan polusi kabut asap. Demi menyelamatkan ekosistem gambut di Indonesia, Badan Restorasi Gambut (BRG) dan WWF-Indonesia telah bekerja sama untuk memperkuat pelaksanaan program restorasi gambut pada lima KHG (Kesatuan Hidrologis Gambut) di empat provinsi, yaitu KHG Sungai (S). Mendahara-S. Batanghari di Jambi, KHG S. Siak Kecil-S. Rokan di Riau, KHG S Kahayan-S. Sebangau dan KHG S. Katingan-S. Sebangau di Kalimantan Tengah, serta KHGS. Ambawang-S. Kubu di Kalimantan Barat pun bergabung.

Contoh jenis lahan basah lain yang juga menjadi fokus upaya konservasi WWF-Indonesia adalah Daerah Aliran Sungai (DAS). Program penanaman pohon gencar dilakukan di area hulu sungai. Dengan melakukan upaya restorasi di DAS, konservasi untuk keanekaragaman hayati, hutan, dan satwa payung pun dapat dilakukan

karena saling terkait. Selain itu, upaya monitoring kualitas air secara reguler juga telah dan terus dilakukan WWF Indonesia di Sungai Subayang yang merupakan urat nadi bagi masyarakat di sekitar kawasan Suaka Margasatwa Bukit Rimbang Bukit Baling di Provinsi Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Hidayat. 2009. Sumberdaya Lahan Indonesia: Potensi, Permasalahan, Dan Strategi Pemanfaatan. *Jurnal Sumberdaya Lahan* 2(2); 1-11.
- Achmadi, UF. 2010. *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Al-Assaf A.F. 2009. *Mutu Pelayanan Kesehatan Prespektif Internasional*. Jakarta: EGC.
- Anggara AS. 2018. Aspek hukum pelestarian lahan basah pada situs Ramsar di Indonesia (studi terhadap implementasi Konvensi Ramsar 1971 di Taman Nasional Tanjung Puting). *Jurnal Mimbar Hukum* 30(2): 246-261.
- Ayuningtyas D, Misnaniarti, Marisa R. 2018. Analisis situasi kesehatan mental pada masyarakat di Indonesia dan strategi penanggulangannya. *Jurnal Imu Kesehatan Masyarakat* 9(1):1-10.
- Budiarto E. 2010. *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran Egc
- Cahyono SA, Sofyan PW, Wahyu A, dkk. 2015. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebakaran hutan di Indonesia dan implikasi kebijakannya. *Jurnal sylva lestari* 3(1): 103-112.
- Calundu R. 2018. *Manajemen Kesehatan*, Makassar: CV SAH MEDIA

- Chandra B. 2005. Pengantar Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Effendi F. 2009. Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori Praktik dalam Keperawatan, Jakarta: Salemba Medika
- Effendi R, Hana S, Abdul M. 2018. Pemahaman tentang lingkungan berkelanjutan. eJournal Undip 18(2): 75-82.
- Hajar S dkk. 2018. Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat Pesisir. Medan: AQLI.
- Hapsara. 2017. Penguat upaya kesehatan masyarakat dan pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan di Indonesia. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Harahap S. 2016. Evaluasi Pemanfaatan Koeksi Buku Administrasi Negara di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan. Al-Kuttab. 3: 40-51.
- Hatta GM. 2016. Lahan basah, kearifan lokal, dan teknologi. Prosiding Seminar
- Ikhtiar M. 2017. Pengantar Kesehatan Lingkungan, Makassar: CV. Social Politic Genius (SIGn).
- Lawanto GE. 2016. Perbedaan pola perilaku higienitas antara masyarakat di komplek perumahan dan masyarakat di pinggiran sungai. Banjarbaru.

- Masrizal 2013 Penyakit Filariasis. Jurnal Kesehatan Masyarakat. Studi Literature. 1(7); 1-7
- Matolisi E, Sriati, Husni F. 2015. Pengaruh perilaku masyarakat terhadap kualitas air dan kesehatan masyarakat di Sungai Aur Kelurahan 9 - 10 Ulu Kecamatan Seberang Ulu 1 Kota Palembang. Jurnal Penelitian Sains 17(3): 149-153.
- Megasari, dkk. 2015. Perilaku kesehatan masyarakat terhadap kejadian diare berdasarkan aspek sanitasi lingkungan di Kabupaten Barito Kuala. Jurnal EnviroScientee 11(1): 33-40.
- Michael D dan Diah G. 2018. Rancang Bangun Prototype Monitoring Kapasitas Air pada Kolam Ikan secara Otomatis dengan menggunakan Mikrokontroler Arduino. Jurnal Komputer dan Informatika. 3(2): 56-66.
- Muhawarman A, Dumilah A, Misnaniarti. 2017. Formulasi kebijakan komunikasi untuk pelaksanaan program pembangunan kesehatan. Jurnal Media Kesehatan Masyarakat Indonesia 13(2): 97-106
- Najiyati S, dkk. 2005. Pemberdayaan Masyarakat di Lahan Gambut. Bogor: dipublikasikan oleh Wetlands International – Indonesia Programme Nasional Lahan Basah Tahun 2016, Banjarbaru. Hal 7-13.
- Nofriansyah. 2018. Analisis kinerja lembaga pemberdayaan masyarakat kelurahan. Yogyakarta: CV Budi Utama.

- Notohadiningrat T. 1996. Lahan Gambut Dalam Fakta Dan Perspektif. Dalam: Christanti Sumardjono & Woerjono Mangoendidjojo (Eds.), Peranan Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada Dalam Pembangunan Bangsa, 1946-1996. Penerbit Fakultas Pertanian UGM. H 80-88.
- Nusantara RW, Sudarmadji, Tjut SD, dkk. 2014. emisi co2 tanah akibat alih fungsi lahan hutan rawa gambut di Kalimantan Barat. Jurnal manusia dan lingkungan 21(3): 268-276.
- Owen K. 2008. Types of Wetlands. Wetland Care Australia, Ballina, Australia.
- Pahrudin M. 2017. Resiko paparan logam berat pada air. Jurnal kesehatan lingkungan 14(2).
- Purnama SG. Dasar-dasar kesehatan lingkungan. 2017. Fakultas Kedokteran. Universitas Udayana.
- Purnama SG. 2016. Buku Ajar Berbasis Lingkungan.
- Puskesmas Candi Laras Utara. Laporan Tahunan Puskesmas Candi Laras Utara Tahun 2015. Rantau; 2015.
- Puspita LE, Ratnawati, INN. 2005. Buku lahan basah buatan di Indonesia Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT) Suryadiputra, AA. Meutia. Bogor: Wetlands International – IP.
- Putra TP, Sidharta A, Ellyn N. 2016. Analisis perilaku masyarakat bantaran sungai martapura dalam aktivitas membuang sampah

rumah tangga di Kelurahan Basirih Kecamatan Banjarmasin Barat. *Jurnal Pendidikan Geografi* 3(6): 23-35.

Rachmat HH. 2018. *Penguatan Upaya Kesehatan Masyarakat dan Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan di Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Rachmat HH. 2018. *Percepatan Pembangunan Kesehatan di Indonesia: Melandaskan pada Paradigma Sehat dan Pemikiran Dasar Pembangunan Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Rahman F dkk. 2018. *Buku Ajar Pengorganisasian dan Pengembangan Masyarakat*. Banjarbaru.

Sahid MN. 2017. *Teknik Pelaksanaan Konstruksi Bangunan*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.

Soendjoto MA. & Dharmono. 2016. *Prosiding Seminar Universitas Lambung Mangkurat 2015. Potensi, peluang, dan tantangan pengelolaan lingkungan lahan-basah secara berkelanjutan*. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press.

Swarjana IK. 2017. *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Konsep, Strategi dan Praktik*. Yogyakarta: ANDI.

GLOSARIUM

Lahan basah berasal dari dua kata yaitu lahan yang bermakna ‘tanah terbuka’. Kemudian basah bermakna (1) mengandung air atau cair, (2) belum kering, dan (3) banyak mendatangkan keuntungan. Maka dapat diketahui bahwa lahan basah merupakan lokasi suatu daerah yang dapat mendatangkan banyak keuntungan.

Kesehatan merupakan hal penting dalam kaitannya dengan produktivitas seseorang. Pada hakikatnya, setiap manusia membutuhkan kehidupan yang sehat untuk menunjang keberlangsungan hidupnya.

Analisis situasi kesehatan merupakan tahap penting awal perencanaan program kesehatan untuk mendefinisikan masalah sesuai realita. Analisis situasi sangat diperlukan untuk menentukan keberhasilan suatu program.

Budaya merupakan sesuatu yang menjadi kebiasaan dan sukar untuk diubah. Wujud suatu kebudayaan dapat berupa gagasan (ide), aktivitas (tindakan), serta artefak (hasil kebudayaan).

Lahan gambut merupakan lahan basah dengan lapisan tanah berair yang terdiri dari tanaman mati dan membusuk.

Sungai merupakan aliran air alami, biasanya air berupa air tawar, mengalir menuju laut, danau atau bahkan ke sungai lainnya.

Delta merupakan bagian dari hilir sungai, tempat aliran air sungai melambat dan menyebar ke hamparan lahan basah serta perairan dangkal.

Hutan mangrove merupakan sebuah persimpangan, tempat pertemuan antara air tawar, lautan dan daratan bertemu.

Daerah kering dan semi-kering sering ditandai dengan curah hujan yang musiman namun lahan basahnya dapat mempertahankan air dalam jangka waktu yang lama setelah tanah kering.

Lahan basah dataran tinggi berupa danau glasial, mars, padang rumput basah, lahan gambut, dan sungai.

Lahan basah artic merupakan ekosistem utama di daerah kutub utara.

Penyakit adalah suatu kondisi patologis berupa kelainan fungsi dan/atau morfologi suatu organ dan/atau jaringan tubuh.

Malaria merupakan penyakit yang mengancam jiwa yang disebabkan oleh parasit protozoa genus Plasmodium dan ditularkan pada manusia oleh gigitan nyamuk Anopheles spesies betina yang bertindak sebagai vektor malaria.

Demam kuning adalah penyakit demam berdarah (hemoragik) virus akut yang ditularkan oleh nyamuk yang terinfeksi virus penyebab demam kuning.

Demam Berdarah Dengue (DBD) atau dalam bahasa asing dinamakan Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit yang disebabkan oleh Arbovirus (arthropodborn virus) dan ditularkan melalui gigitan nyamuk Aedes (Aedes Albopictus dan Aedes Aegypti).

Diare adalah salah satu penyakit yang menjadi penyebab kematian di dunia, tercatat sekitar 2,5 juta orang meninggal tiap tahun.

Filariasis (penyakit kaki gajah) adalah penyakit menular menahun yang disebabkan oleh cacing filaria dan ditularkan oleh nyamuk Mansonia, Anopheles, Culex, Armigeres. Cacing tersebut hidup di saluran dan kelenjar getah bening dengan manifestasi klinik akut berupa demam berulang, peradangan saluran dan saluran kelenjar getah bening.

Pemberdayaan masyarakat adalah segala upaya fasilitasi yang bersifat non instruktif, guna meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat, agar mampu mengidentifikasi masalah yang dihadapi, potensi yang dimiliki, agar mampu mengidentifikasi masalah yang dihadapi, potensi yang dimiliki, merencanakan dan melakukan pemecahan dengan memanfaatkan potensi setempat.

Program integrative yaitu pengembangan masyarakat melalui koordinasi dinas-dinas teknis terkait atau yang lebih dikenal dengan kerjasama lintas sektoral.

Program adaptif yaitu pengembangan masyarakat yang ditugaskan kepada salah satu instansi/departemen yang bersangkutan saja atau dikenal dengan kerjasama lintas program.

Program proyek yaitu pengembangan masyarakat dalam bentuk usaha-usaha terbatas di wilayah tertentu dan program disesuaikan dengan kebutuhan wilayah.

Partisipasi adalah keikutsertaan masyarakat dalam proses pengidentifikasian masalah dan potensi yang ada di masyarakat, pemilihan dan pengambilan keputusan tentang alternatif solusi untuk menangani masalah, pelaksanaan upaya mengatasi masalah, dan keterlibatan masyarakat dalam proses mengevaluasi perubahan yang terjadi.

Perencanaan pembangunan kesehatan adalah suatu proses untuk menentukan tindakan kesehatan masa depan yang tepat, melalui urutan pilihan dengan mempertimbangkan sumber daya kesehatan yang tersedia.

Monitoring (pemantauan) adalah kegiatan untuk mengamati perkembangan pelaksanaan program atau proyek.

Evaluasi atau penilaian adalah sebagai terjemahan dari istilah asing *evaluation*. menurut Whortn dan Sandres, evaluasi adalah adanya proses, perolehan, penggambaran, penyediaan informasi yang berguna dan alternative keputusan

INDEKS

A

abiotik · 1
adaptif · 98
air · 1, 2, 52, 55, 93, 94, 96, 97
alami · 1, 2, 22, 55, 96
artic · 97

B

basah · 1, 7, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 91, 92,
94, 95, 96, 97
berkelanjutan · 92, 95
biologis · 1
buatan · 1, 55, 94
budaya · 22

C

cuaca · 52

D

daerah · 1, 13, 51, 53, 96, 97
DBD · 50, 51, 97
Demam Berdarah Dengue · 51, 97
demam kuning · 50, 51, 97
diare · 50, 52, 93

E

ekonomi · 22

F

fauna · 55
filariasis · 50, 53
flora · 55

H

hewan · 2, 55

I

Indonesia · 1, 13, 22, 50, 51, 53, 55, 91,
92, 93, 94, 95
integrative · 98

K

kebiasaan · 22, 96
kebudayaan · 22, 96
kering · 1, 96, 97
kesehatan · 7, 13, 22, 52, 91, 92, 93, 94,
96, 98
kesehatan lingkungan · 22, 94
keuntungan · 1, 96
komponen · 2
kualitas · 93

L

lahan · 1, 7, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 91, 94,
95, 96, 97

lahan basah · 1, 50, 53, 55, 96
Lahan gambut · 96
laut · 1, 96
lautan · 55, 96
lokasi · 1, 96

M

Malaria · 50, 51, 97
mangrove · 53, 56, 96
manusia · 7, 50, 51, 52, 55, 94, 96, 97
masalah · 13, 96, 98
masyarakat · 1, 7, 22, 52, 53, 55, 91, 92,
93, 94, 98

O

organisme · 1

P

penting · 7, 13, 14, 55, 96
penyakit · 7, 22, 50, 51, 52, 53, 54, 97
perbaikan · 54
perilaku · 93
proyek · 98

R

rawa · 7, 94

rumah · 95
rumah tangga · 95

S

sampah · 94
strategi · 13, 91
sungai · 1, 7, 55, 92, 94, 96, 97

T

tanah · 1, 2, 94, 96, 97
tubuh · 50, 52, 97

U

udara · 2
usaha · 98

V

vegetasi · 2
virus · 51, 97

W

wilayah · 1, 55, 98

TENTANG PENULIS



Dr. Roselina Panghiyngani, S.Si., M.Biomed lahir di Banjarbaru, 25 September 1970. Penulis menyelesaikan S1 Biologi Fakultas Biologi UGM (1994), melanjutkan pendidikan S2 Ilmu Biomedik FKUI (1998) dan pendidikan terakhir S3 Ilmu Biomedik di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia lulus tahun 2015, sekarang menjadi

pengajar di Prodi Pendidikan Dokter, Prodi S1 dan S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat FK Universitas Lambung Mangkurat Kalimantan Selatan, sejak 2016 penulis ditugaskan menjadi pengelola Prodi S2 IKM FK ULM. Penulis aktif melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di bidang Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat serta mempublikasikannya pada jurnal ilmiah internasional dan nasional. Penulis saat ini menjadi anggota riset senter dan anggota komisi etik penelitian FK ULM.



Lenie Marlinae, SKM, M.KL lahir di Manusup, 12 April 1977. Penulis menyelesaikan S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya dan pendidikan terakhir S2 Manajemen Kesehatan Lingkungan Universitas Airlangga Surabaya. Sekarang penulis menjabat sebagai dosen pengajar di program studi S1 Kesehatan Masyarakat dan program

studi S2 IKM Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat. Selain itu penulis juga menjabat sebagai lektor kepala pada Fakultas Kedokteran di Universitas Lambung Mangkurat. Penulis juga aktif melakukan penelitian di bidang Kesmas melalui hibah penelitian DIKTI, Litbangkes dan aktif dalam kegiatan RISKESDAS. Penulis juga aktif menghasilkan karya publikasi ilmiah di berbagai jurnal internasional dan nasional. Penulis merupakan anggota aktif dari organisasi profesi AIPTKMI Pusat dan IAKMI KalSel, PERMI, Perhimpunan Ahli Kesehatan Lingkungan Indonesia.



Prof. Dr. Husaini, SKM, M.Kes lahir di Tanjung-Tabalong, 16 Juni 1966 dair enam saudara. Pendidikan terakhir lulusan Program Doktor Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada-Yogyakarta dan lulus tahun 2014, dan sekarang menjadi pengajar tetap di Prodi S1 dan S2 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Provinsi Kalimantan Selatan, juga aktif mengajar di beberapa Perguruan Tinggi Swasta. DIkukuhkan menjadi Guru Besar dalam bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat oleh rektor Universitas Lambung Mangkurat pada tanggal 18 Agustus 2017 di Banjarmasin