

**PEMAKSIMALAN PENERAPAN GERAKAN PHBS “MENGUNAKAN  
JAMBA SEHAT” DENGAN MEMBERDAYAKAN MASYARAKAT DAN  
MEMANFAATKAN TEKNOLOGI SEBAGAI UPAYA PENANGGULANGAN  
PENURUNAN KUALITAS BIOLOGI AIR TANAH**

Silvia Refina Dewi<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Departemen Kesehatan Lingkungan, Universitas Indonesia

**ABSTRAK**

Kehidupan makhluk hidup sangat bergantung pada air. Kualitas dan kuantitas air yang sesuai dengan kebutuhan makhluk hidup akan sangat membantu mendukung kehidupan makhluk hidup, tak terkecuali manusia. Sebaliknya, jika salah satu diantara kualitas dan kuantitas tidak terpenuhi, maka kondisi ini akan menghambat kehidupan manusia. Dalam upaya pemenuhan kebutuhan air, air tanah dipilih menjadi salah satu alternatif dalam memenuhi jumlah air yang dibutuhkan. Namun, perilaku masyarakat yang tidak sehat, seperti perilaku defekasi terbuka telah menyebabkan masuknya kontaminan biologis yang kemudian menurunkan kualitas air tanah ditinjau dari parameter biologinya. Tercemarnya air tanah ini menyebabkan munculnya berbagai masalah kesehatan, diantaranya diare, tifus, dan kolera. Sebagai solusi dari permasalahan ini, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah menginisiasi gerakan PHBS (Pola Hidup Bersih dan Sehat). Akan tetapi, gerakan PHBS ini belum sepenuhnya efektif dilakukan dikarenakan masih terdapatnya beberapa kendala, khususnya dalam hal pengawasan. Melihat permasalahan ini, penulis yakin dengan adanya pengawasan langsung oleh masyarakat sekitar melalui pengkaderan dan juga dengan pemanfaatan teknologi, sistem pengawasan dapat berjalan dengan lebih baik. Pada akhirnya, perilaku jamban sehat akan meningkat dan kualitas air tanah ditinjau dari parameter biologi akan lebih baik. Dengan begitu, kualitas hidup masyarakat yang mengandalkan air tanah sebagai salah satu sumber pemenuhan kebutuhan air akan meningkat.

Kata Kunci: Air Tanah; Jamban Sehat; PHBS

Pemaksimalan Penerapan Gerakan PHBS “Menggunakan Jamban Sehat” dengan  
Memberdayakan Masyarakat dan Memanfaatkan Teknologi Sebagai Upaya  
Penanggulangan Penurunan Kualitas Biologi Air Tanah

Air merupakan komponen pokok kehidupan makhluk hidup. Air digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup setiap harinya. Dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk, maka kebutuhan air pun juga meningkat. Tidak hanya untuk kebutuhan pribadi dan rumah tangga, namun air juga digunakan untuk keperluan pertanian, perkebunan, industri, pertambangan bahkan pariwisata (Prayogo, 2014). Peningkatan kebutuhan air ini menyebabkan munculnya berbagai alternatif sumber daya air yang nantinya dapat dimanfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan kuantitas air. Air tanah menjadi alternatif dari sumber air permukaan dalam membantu memenuhi kebutuhan air masyarakat sekitar. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air, air tanah merupakan semua air yang terdapat dalam lapisan tanah atau batuan di bawah permukaan tanah. Dengan sifat air tanah yang lebih terjamin ketersediaannya, lebih tahan terhadap bencana kekeringan, serta lebih mudah dalam pengaksesannya, air tanah menjadi preferensi masyarakat khususnya jika masyarakat jauh dari sumber air permukaan (Garrido, 2005). Akan tetapi, air yang sudah menjadi pilihan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidupnya ini terancam kualitasnya. Menurut data yang didapatkan oleh *World Wide Life* (WWF) Indonesia, sebanyak 25,1% air tanah di seluruh desa di Indonesia telah tercemar. Ironisnya lagi, WWF juga mengatakan bahwa 2,7% air tanah di seluruh desa di Indonesia telah tercemar dengan sangat berat (Republika, 2019). Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, pencemaran air didefinisikan sebagai masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan/atau komponen lain ke dalam air oleh kegiatan manusia, sehingga kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Pencemaran air disebabkan oleh berbagai

sumber pencemar, seperti dari limbah industri, domestik, pertanian, dan lainnya. Perubahan sifat fisik, kimia, serta biologi air dapat dijadikan sebagai parameter penurunan kualitas air, termasuk air tanah. Perubahan yang akan menjadi beban utama masyarakat adalah adanya perubahan pada sifat biologi air, yang dapat diukur dengan total *coliform* dan *fecal coliform* yang terkandung di dalam air tersebut. Perubahan sifat biologi air telah menjadi tantangan besar bagi masyarakat. Di Jakarta, contohnya, 45% air tanah di Jakarta telah terkontaminasi *fecal coliform* dan 80%-nya telah tercemar bakteri *Escherichia coli* (Citradi, 2019). Hal ini sangat bertentangan dengan standar baku mutu air yang telah ditetapkan oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia, dimana untuk keperluan higiene sanitasi seperti mandi, mencuci bahan pangan, mencuci peralatan makan dan juga mencuci pakaian, total *coliform* maksimal berjumlah 50 dan E. Coli maksimal berjumlah 0 dalam 100 mL sampel air.

Perilaku masyarakat yang sering melakukan defekasi terbuka telah berperan besar dalam menyebabkan tercemarnya air tanah oleh bakteri E. Coli. Jumlah desa yang melakukan defekasi terbuka di Indonesia mencapai 8.814 desa/kelurahan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Sebagai akibatnya, pada tahun 2017, Kementerian Kesehatan Indonesia menyatakan adanya Kejadian Luar Biasa penyakit diare, dimana tercatat 1.725 kasus diare yang terjadi dan 34 diantaranya meninggal dunia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Selain menyebabkan diare, defekasi terbuka juga menyebabkan penyakit lainnya, termasuk tifus (oleh Bakteri *Salmonella typhi*) dan kolera (oleh Bakteri *Vibrio cholera*) sebagai dampak penurunan kualitas air tanah yang mengakibatkan masuknya mikroba kedalam air tersebut. Dalam upaya peningkatan kualitas kesehatan masyarakat, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mencetuskan Gerakan PHBS (Pola Hidup Bersih dan Sehat) yang kemudian didalamnya terdapat perintah untuk menggunakan jamban sehat pada poin 6 PHBS di tingkat rumah tangga (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Melihat salah satu penyebab penurunan kualitas biologi air tanah yang berasal dari kegiatan defekasi terbuka masyarakat, maka Gerakan PHBS yang telah dicetuskan dapat menjadi salah satu solusi dalam menanggulangi permasalahan penurunan kualitas air ini.

Gerakan PHBS telah banyak dilakukan di berbagai daerah di Indonesia. Di beberapa daerah, gerakan PHBS telah efektif dalam pengimplementasiannya. Akan tetapi, di beberapa daerah lainnya, gerakan PHBS masih belum mencapai target yang diinginkan. Salah satunya adalah penerapan jamban sehat yang masih belum maksimal di Wilayah Tanjung Duren Utara, dimana 214 KK di 4 RW di wilayah tersebut masih memilih melakukan defekasi di sungai dikarenakan tidak memiliki jamban yang baik (Prabowo, 2019). Permasalahan yang menjadi hambatan dalam kesuksesan pelaksanaan gerakan PHBS antara lain karena adanya kebiasaan masyarakat yang telah melekat untuk melakukan defekasi terbuka dan juga rendahnya motivasi masyarakat untuk berperilaku hidup bersih dan sehat (Novela, Dewata, & Azka, 2014). Selain itu, berdasarkan penelitian lain yang telah dilakukan, dijelaskan bahwa pemberian penyuluhan yang lebih sering dan juga pemantauan terhadap program PHBS sangatlah diperlukan (Irianto, Tompunu, & Engkeng, 2017). Melihat kondisi ini, maka diperlukan upaya pemaksimalan kegiatan jamban sehat yang merupakan bagian dari gerakan PHBS agar dalam penerapannya dapat lebih baik lagi. Upaya tersebut adalah dengan memberdayakan masyarakat setempat melalui pengkaderan dan juga memanfaatkan teknologi dalam memonitor pelaksanaan jamban sehat.

Guna memaksimalkan dan juga meningkatkan tingkat keberlanjutan dari kegiatan jamban sehat, maka upaya pertama yang dilakukan adalah diperlukannya kader dalam memastikan berjalannya kegiatan jamban sehat ini. Pengkaderan dilakukan dengan cara memberdayakan masyarakat setempat. Dengan kader yang berasal dari dalam kelompok masyarakat yang bersangkutan, maka para kader dapat menyampaikan maksud serta tujuan dari jamban sehat dan juga melakukan pemantauan kegiatan jamban sehat dengan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik kelompok tersebut. Para kader akan memiliki tugas antara lain 1) mengidentifikasi hambatan dalam terlaksananya kegiatan jamban sehat; 2) memotivasi masyarakat untuk menggunakan jamban sehat; 3) membantu penyebarluasan informasi mengenai pentingnya menggunakan jamban sehat dan dampak dari kegiatan defekasi terbuka; 4) memastikan kegiatan jamban sehat berjalan dengan lancar; 5) melaporkan kondisi dan progres kegiatan jamban sehat melalui aplikasi yang telah disediakan.

Upaya kedua dalam pemaksimalan kegiatan jamban sehat adalah dengan dibuatnya aplikasi pelaporan. Dengan adanya tren revolusi industri 4.0, maka keberadaan aplikasi pelaporan sebagai bentuk dari revolusi industri 4.0 ini mampu membawa perubahan-perubahan yang diharapkan dapat menjadikan kegiatan jamban sehat lebih maju dan terdepan. Melihat kurangnya sistem pemantauan dan evaluasi dalam kegiatan jamban sehat, maka aplikasi terintegrasi *online* yang dapat memberikan pelaporan secara *real time* dan secara tepat sangatlah dibutuhkan. Hasil dari pelaporan ini nantinya dapat dijadikan sebagai sebuah *database* yang dapat digunakan sebagai referensi dalam pengambilan keputusan dan juga kebijakan. Aplikasi ini juga dapat memetakan daerah mana yang masih membutuhkan perhatian khusus dalam pelaksanaan jamban sehat. Dengan demikian, intervensi yang dilakukan dapat mengenai target dengan tepat sasaran. Selain ditujukan untuk pemerintah, data pemetaan ini dapat diakses oleh masyarakat umum, sehingga hal ini membuka peluang untuk para aktivis lingkungan dan juga kesehatan agar dapat memberikan intervensi yang dibutuhkan. Data ini pun dapat menjadi referensi bagi mahasiswa untuk melakukan kegiatan *community development* maupun *community service*.

Dengan adanya kader-kader sebagai upaya pemberdayaan masyarakat dan juga tersedianya aplikasi pemantauan dan evaluasi, upaya ini dapat membantu meningkatkan implementasi jamban sehat di masyarakat. Peningkatan implementasi jamban sehat akan berdampak pada peningkatan kualitas air tanah dari segi parameter biologi. Dengan demikian, penyakit akibat tercemarnya air tanah dapat teratasi dan kualitas hidup masyarakat sekitar pun meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Citradi, T. (2019). UU SDA Lahir Lagi, Seberapa Darurat Masalah Air di RI?  
Retrieved October 25, 2019, from CNBC Indonesia website:  
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20190918183229-4-100504/uu-sda-lahir-lagi-seberapa-darurat-masalah-air-di-ri/2>
- Garrido, A., P. M. Santos, M. R. Llamas. 2005. Groundwater irrigation and its implications for water policy in semiarid countries: the Spanish experience. *Hydrogeology Journal*. DOI 10.1007/s10040-005-0006-z.
- Irianto, E., Tompunu, F., & Engkeng, S. (2017). *Penerapan dan Pernyataan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Tataan Rumah Tangga Kelurahan Bailang Kecamatan Bunaken Kota Manado*. 1–12.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). PHBS. Retrieved from <http://promkes.kemkes.go.id/phbs>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*. Retrieved from <https://www.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-2016.pdf>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Retrieved from <https://www.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-tahun-2017.pdf>
- Novela, V., Dewata, I., & Azka, N. (2014). *Artikel Penelitian Analisis Pemanfaatan Program Gerakan Seribu Jamban Tahun Anggaran 2013 / 2014 di Kabupaten Lima Puluh Kota*. 7(1), 6–13.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan

## Sumber Daya Air

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air

Prabowo, H. (2019). Ratusan Warga Grogol Tak Punya Jamban dan Terpaksa BAB di Sungai. Retrieved October 25, 2019, from <https://tirto.id/ratusan-warga-grogol-tak-punya-jamban-dan-terpaksa-bab-di-sungai-ejmx>

Prayogo, T. (2014). Kajian Kondisi Air Tanah Dangkal Daerah Wonomarto, Lampung Utara. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 15(Juli), 107–114.

Republika. (2019). WWF: 25 Persen Air Tanah di Seluruh Desa Indonesia Tercemar. Siti Novianti, Sri Maywati. Survei Rumah Tangga Sehat di Wilayah Kerja Puskesmas Ciawi Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2014. (Jurnal). *Kesehatan Komunitas Indonesia* Vol.10 , No. 1 Maret 2014.