



inside

MEDIA INSPIRASI DAN IDE LITBANGKES

MENGAPA PIRING
BUKAN PISIN

Mansonia:
NYAMUK
BELANG-BELANG
MIRIP NYAMUK
AEDES

*Corynebacterium
diphtheriae:*
MAKHLUK KECIL
NAN GANAS

Renungan:
ETALASE

Mendadak Difteri

DIPHTHERIA IS DEADLY



PROTECT YOUR CHILD
by **IMMUNISATION**

ASK AT YOUR LOCAL COUNCIL OFFICES, SCHOOL, OR WELFARE CENTRE



PIMPINAN REDAKSI

Endang Puji Astuti, S.KM, M.Si

Sapa Redaksi

Hai pembaca Inside bulan Juni 2018 ini masih bertepatan dengan bulan Ramadhan, untuk itu Redaksi Inside mengucapkan "Selamat menjalankan ibadah puasa" bagi para pembaca yang menjalankannya.

Yang paling penting nih.... Inside edisi bulan ini ada perubahan lagi yaitu ukurannya yang semakin besar sehingga semakin menambah penampilan inside. Ditambah lagi dengan topik yang menarik yaitu difteri yang akhir-akhir ini merebak "kembalinya kasus difteri di Indonesia". Artikel terkait yang mengupas tuntas difteri dari sisi penyebaran dan program imunisasi akan ditampilkan di rubrik Fokus Utama.

Selanjutnya, rubrik Cakrawala Daerah sangat menarik karena membahas tentang adanya budaya "makan" bagi ibu hamil. Penulis disini mengupas dari sisi budaya dan tentu saja akan terkait dengan kesehatan.

Rubrik Pendidikan kali ini kita akan berkenalan dengan Antibodi, penulis mengupas tuntas mulai dari pengertian antibodi, sejarahnya, manfaat antibodi serta perkembangan dalam dunia penelitian seperti Antibodi monoklonal. Sangat menarik tentunya....

Artikel inspiratif kali ini juga tidak kalah menarik, beberapa artikel terkait difteri seperti "Corynebacterium" dan "Difteri, dari masa ke masa menuju Indonesia" sangat bagus untuk dinikmati. Adapula artikel tentang komunitas antivaksin, disini penulis mengulik tentang kondisi komunitas pro dan kontra vaksin. Sisi lain, artikel Investigasi menyuguhkan kondisi nyamuk vektor Demam Berdarah Dengue di wilayah Pelabuhan Ratu, Sukabumi, artikel ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi kepadatan vektor.

Rubrik Organisasi saat ini menyuguhkan tentang Kepemimpinan pada instansi publik dan membahas pula tentang kiat-kiat meningkatkan motivasi pegawai. Hal ini sangat menarik, produktivitas seseorang sangat terkait dengan motivasinya untuk bekerja.

Rubrik yang terakhir adalah artikel yang berjudul "Etalase", tulisan ini memuat banyak hikmah yang patut untuk direnungkan dalam kehidupan kita. Setiap kejadian, dapat kita ambil hal baiknya dan meninggalkan yang buruknya...Rubrik Renungan akan menemani pembaca untuk selalu bertafakur dan selalu berproses menjadi pribadi yang lebih baik.

Semoga rubrik Inside edisi ini bermanfaat dan tidak lupa kami selaku redaksi memohon maaf dan tetap mengharapkan kritik, saran serta kontribusi artikel dari pembaca agar inside semakin berwarna dan lebih baik untuk edisi-edisi selanjutnya.

Redaksi

DAFTAR ISI

6 FOKUS UTAMA



Mendadak Difteri

Awal tahun 2018 Indonesia dihebohkan dengan merebaknya penyakit difteri di masyarakat. Kehebohan yang terjadi bukan sekonyong-konyong atau berita hoak semata.

18 CAKRAWALA DAERAH



Mengapa Piring..? Bukan Pisin

Kearifan lokal merupakan bagian dari budaya suatu masyarakat yang tidak dapat dipisahkan dari bahasa masyarakat itu sendiri. Kearifan lokal biasa diwariskan dari mulut ke mulut, secara turun-temurun, dan dari satu generasi ke generasi berikutnya.

Artikel Lainnya

FOKUS UTAMA

Program imunisasi dan mewabahnya difteri di Indonesia..**10**
Difteri...Dari masa ke masa menuju Indonesia..**14**

PENDIDIKAN

Armigeres: Nyamuk belang-belang mirip nyamuk Aedes..**25**

INSPIRASI

Pengobatan difteri..**32**

Risiko *water borne disease* di sekitar kita..**35**

Anti vaksin, Kebebasan individu yang membahayakan seluruh masyarakat..**40**

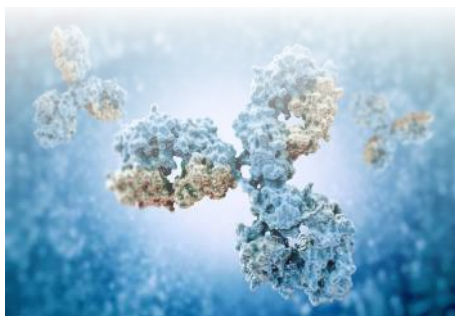
Dibalik Indahnya Hamparan Persawahan..**44**

RENUNGAN

Etalase..**55**

Redaksi menerima artikel semipopuler dengan panjang halaman maksimal 3 halaman, times new roman, font 12 dan spasi 1,5. pengiriman tulisan disertai no. telepon yang bisa dihubungi dan alamat pos elektronik. Artikel dapat dikirim ke alamat redaksi inside melalui email: sekretariat.inside@gmail.com

22 PENDIDIKAN



Berkenalan dengan antibodi

Antibodi adalah molekul protein yang beredar di dalam sistem peredaran darah vertebrata, diproduksi oleh sel limfosit B. Antibodi awalnya adalah molekul di permukaan sel limfosit B yang memiliki kemampuan mengenali bakteri, virus, toksin,.....

48 INVESTIGASI

FLUKTUASI KEPADATAN VEKTOR DBD DI WILAYAH PERIMETER PELABUHAN RATU, SUKABUMI

Berdasarkan indeks kepadatan jentik di wilayah perimeter tahun 2016-2017 menunjukkan bahwa masih ditemukan jentik di wilayah ini dengan kategori risiko penularan rendah.



DEWAN REDAKSI

PENANGGUNG JAWAB:
Rosiana Kali Kulla, SKM

PIMPINAN REDAKSI:
Endang Puji Astuti, SKM., M.Si

REDAKTUR PELAKSANA:
Yuneu Yuliasih, S.KM., M.Sc
Joni Hendri, S.KM, M.Biotech

SEKRETARIS:
Yoke Astriani, S.Si

EDITOR:
Mara Ipa, S.KM, M.Sc
Mutiara Widawati, S.Si., M.PH
drh. Tri Wahono, M.Sc
M. Ezza A.F, S.KM, M.KM
Rohmansyah, W.N, S.Sos
Dewi Nur Hodijah, S.KM

DESAIN GRAFIS:
Usman Syarifudin

FOTOGRAFER:
Yandi A Sachli, SE
M. Umar Riandi, S.Si, M.Si

ALAMAT REDAKSI

LOKA LITBANGKES PANGANDARAN
Jl. Raya Pangandaran KM.3
Pangandaran 46396, Jawa Barat
Tlp/Fax: (0265) 639375
Email:sekretariat.inside@gmail.com

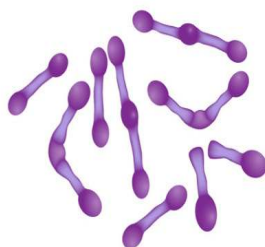
52 ORGANISASI



Kepemimpinan dan Motivasi Pegawai Di Kantor Sipil

"Leadership involves a set of interpersonal influence processes. The processes are aimed at motivating sub-ordinates, creating a vision for the future, and developing strategies for achieving goals"

28 INSPIRASI



Corynebacterium diphtheriae Makhluk Kecil Nan Ganas

Dalam dunia mikrobiologi, makhluk ini termasuk dalam golongan bakteri gram positif, berbentuk batang, tidak memiliki kapsul, tidak memiliki spora, dan tidak dapat bergerak (nonmotil).

Para pembaca yang memerlukan soft file INSIDE Edisi 24 JUNI 2016 bisa mengunduh dengan cara scanning QR Code yang ada di sampul majalah

Tahun 2017, ramai diberitakan telah terjadi kasus difteri di beberapa wilayah di Indonesia. Sontak membuat resah masyarakat, karena penyakit ini dapat menular, berbahaya dan menimbulkan kematian. Difteri dapat menular dengan cepat melalui droplet yang dikeluarkan oleh penderita dan yang lebih berbahaya lagi, penularan tersebut dapat juga ditularkan oleh seseorang dengan carrier (pembawa) baik anak maupun dewasa yang kondisinya tampak sehat. Beberapa media nasional meliput kasus ini dengan topik “Kejadian Luar Biasa (KLB) difteri”. Data kementerian kesehatan sendiri melaporkan bahwa bulan Januari – November 2017 telah terjadi 591 kasus dengan 32 kematian di 95 Kabupaten/Kota di 20 Provinsi.

Mengapa kasus difteri ini dapat muncul lagi? Berbagai pertanyaan muncul karena kasus difteri ini adalah kasus yang seharusnya dapat dikendalikan. Difteri merupakan salah satu penyakit yang dapat dicegah/ditekan dengan imunisasi (PD3I). Kondisi tersebut muncul karena banyak faktor, salah satunya adalah adanya kesenjangan antara kelompok yang masih rentan misal kelompok yang anti imunisasi, cakupan imunisasi yang belum mencapai target dan imunisasi yang diberikan tidak lengkap. Hal ini yang masih menjadi kendala dalam pengendalian penyakit PD3I termasuk difteri.

Kementerian Kesehatan sendiri menyatakan bahwa Kejadian Luar Biasa difteri merupakan peringatan untuk dilakukan pengendalian yaitu dengan melaksanakan kegiatan imunisasi serentak terutama untuk wilayah yang melaporkan kasus difteri terutama dengan jumlah kasus terbanyak.

“Kalau ditemukan satu kasus klinis atau kasus difteri yang dinyatakan positif secara laboratorium, maka dinyatakan KLB dalam hal ini. KLB sebenarnya warning bukan wabah, artinya setelah menemukan ini (kasus difteri) harus melakukan tindakan pencegahan dengan imunisasi melalui ORI (*Outbreak Response Immunization*),” (Menkes RI, 10/11/2017) (www.depkes.go.id).

Kementerian kesehatan melaksanakan kegiatan ORI secara serentak selama tiga putaran dimana putaran pertama dilaksanakan pada pertengahan Desember 2017, kedua pada Januari 2018 dan ketiga enam bulan setelah pelaksanaan ORI kedua. Targetnya adalah anak-anak usia 1 tahun sampai kurang 19 tahun. Kegiatan imunisasi yang dilakukan sampai tiga putaran untuk membentuk imunitas tubuh dari bakteri *Corynebacterium diphtheriae*, sehingga dapat mencegah terjadinya penularan difteri dimasyarakat. Seyogyanya, kita sebagai warga negara harus berperan serta dalam mensukseskan pelaksanaan kegiatan ORI, peran kecil yang kita sumbangkan dapat membawa manfaat untuk kesehatan kita dan generasi penerus bangsa menuju masyarakat dan Indonesia sehat. Harapannya di tahun 2018 dan tahun-tahun yang akan datang tidak muncul lagi kasus difteri di Indonesia. Salam sehat Indonesia. (Redaksi)

Mendadak Difteri

Awal tahun 2018 Indonesia dihebohkan dengan merebaknya penyakit difteri di masyarakat. Kehebohan yang terjadi bukan sekonyong-konyong atau berita hoak semata.



OLEH:
MARA IPA

Tulisan kali ini ingin membahas hal lain terkait difteri, pertanyaan yang muncul adalah kemana selama ini difteri? Mengapa tiba-tiba mendadak difteri?

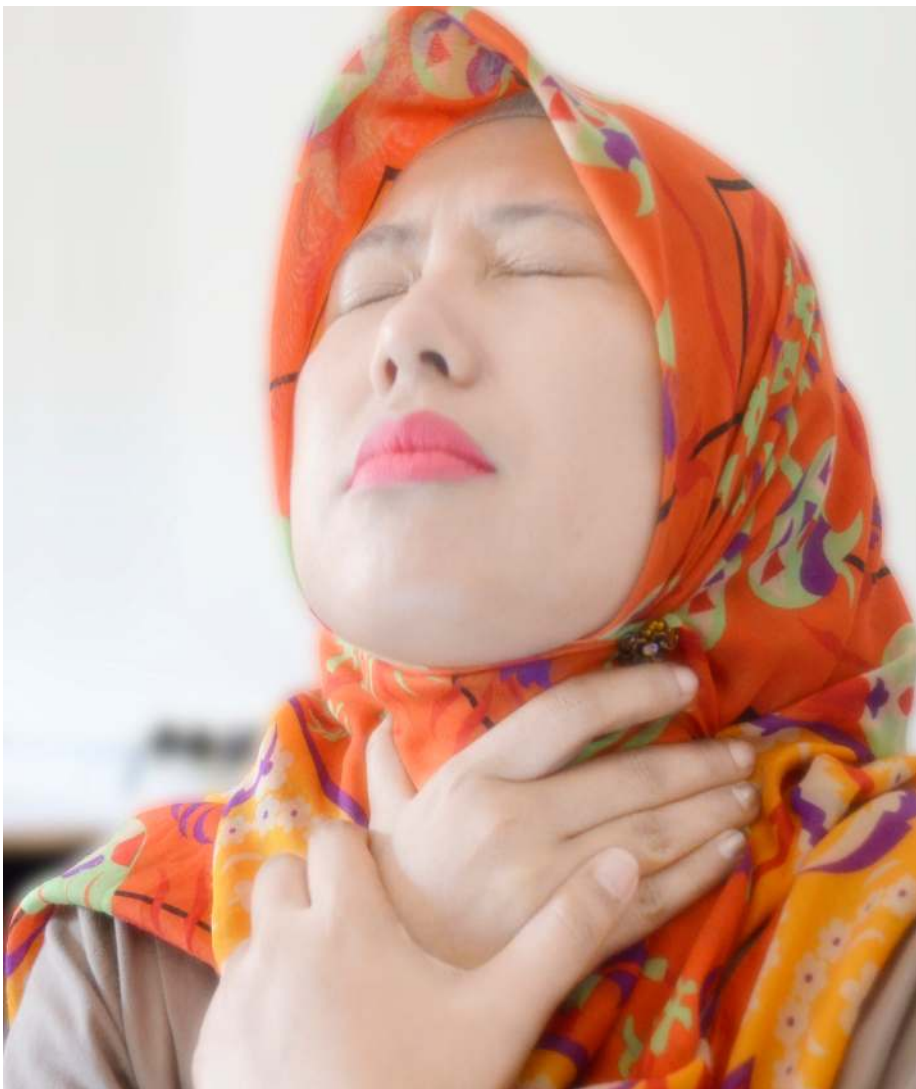


Ilustrasi pasien/sumber: <http://sehatnegeriku.kemkes.go.id/>

Difteri adalah salah satu Penyakit Yang Dapat Dicegah Dengan Imunisasi atau sering disebut dengan PD3I, dan lalu apa yang salah dalam kemunculannya kembali. Sebelumnya penyakit Difteri pernah muncul secara insidental di Indonesia, tetapi saat ini di Indonesia difteri kembali mewabah lebih hebat dibandingkan peristiwa sebelumnya. Bila sebelumnya hanya pada 1 atau 2 propinsi terjangkit, saat ini tidak tanggung tanggung hampir separuh provinsi di Indonesia terjangkit difteri.

Beberapa faktor yang mempengaruhi kemunculannya kembali antara lain:

- (1) *Immunity Gap*, Munculnya KLB Difteri dapat terkait dengan adanya *immunity gap*, yaitu kesenjangan atau kekosongan kekebalan di kalangan penduduk di suatu daerah. Kekosongan kekebalan ini terjadi akibat adanya akumulasi kelompok yang rentan terhadap difteri, karena kelompok ini tidak mendapat imunisasi atau tidak lengkap imunisasinya.
- (2) Cakupan imunisasi gagal mencapai target, data cakupan imunisasi di Indonesia sangat bervariasi bergantung dari mana dan oleh siapa survei tersebut dilakukan (78%-90%). Pencatatan yang dilaksanakan kurang akurat sehingga menghasilkan data yang kurang akurat pula. Catatan pada KMS atau Buku Catatan Kesehatan Anak tidak diisi dengan baik oleh petugas kesehatan yang melakukan imunisasi dan tidak disimpan dengan baik oleh orang tua, sehingga sulit diketahui apakah imunisasi anaknya sudah lengkap atau belum.



Ilustrasi sakit/foto by: Tole/Redaksi

(3) Petugas dan orangtua tunda imunisasi, petugas kesehatan atau orangtua menunda atau tidak memberikan imunisasi pada anak yang menderita sakit ringan sehingga mengakibatkan pemberian imunisasi tidak sesuai jadwal atau bahkan tidak diberikan. Sebenarnya kontra indikasi absolut imunisasi adalah defisiensi imun dan pernah menderita syok anafilaksis pada imunisasi terdahulu. Sedangkan demam tinggi atau sedang dirawat karena penyakit berat merupakan kontra indikasi sementara, sehingga anak tetap harus diimunisasi apabila telah sembuh. Jangan sampai terjadi *missed opportunity* untuk memberikan imunisasi hanya karena alasan anak sering sakit.

Tiga faktor diatas dapat dijelaskan lebih sederhananya bahwa dalam imunisasi dikenal istilah *herd immunity* atau kekebalan kelompok (komunitas). *Herd immunity* merupakan situasi dimana sebagian besar masyarakat terlindungi/kebal terhadap penyakit tertentu sehingga menimbulkan dampak tidak langsung (*indirect effect*) yaitu turut terlindunginya kelompok masyarakat yang bukan merupakan sasaran imunisasi dari penyakit yang bersangkutan. Jadi, apabila kelompok yang rentan seperti bayi dan balita

terlindungi melalui imunisasi, maka penularan penyakit di masyarakat pun akan terkendali sehingga kelompok usia yang lebih dewasa pun ikut terlindungi karena transmisi penyakit yang rendah.

Kondisi tersebut hanya dapat tercapai dengan cakupan imunisasi yang tinggi dan merata. Seperti yang dituturkan oleh Direktur Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan RI, dr. H. M. Subuh, MPPM “... Kekebalan kelompok tidak mungkin terjadi bila cakupan imunisasi sangat rendah...”, pertanyaan selanjutnya ada apa dengan cakupan imunisasi difteri? dr. Subuh menyatakan kembali bahwa secara nasional berdasarkan evaluasi program imunisasi tahun 2015-2016 cakupan imunisasi sudah mencapai bahkan melebihi dari target yang ditetapkan. Akan tetapi permasalahan yang ada adalah masih terjadi disparitas cakupan imunisasi di beberapa daerah di Indonesia. Kondisi demikian bukan tanpa risiko, menurut konsep kekebalan kelompok, apabila kasus PD3I di daerah kantong cakupan imunisasinya rendah, maka penyebaran penyakit akan cepat sekali. Anak-anak yang tidak diimunisasi berisiko menjadi kasus dan juga menjadi sumber penularan bagi anak-anak lainnya.

DAFTAR RUJUKAN:

1. Kemenkes RI. 2017. Mengenal Herd Immunity dalam Imunisasi. <http://www.depkes.go.id/article/view/17042600003/mengenal-herd-immunity-dalam-imunisasi.html> [diakses 20 Januari 2018]
2. Dokter Indonesia. 2017. Kejadian Luar Biasa Difteri dan , Imunisasi DPT dan Pencegahannya. <https://mediaimunisasi.com/2017/12/07/kejadian-luar-biasa-difteri-imunisasi-dpt-dan-pencegahannya/> [diakses 20 Januari 2018]

Jalan Raya Pangandaran KM.3
Kp. Kamurang, Ds. Babakan, PANGANDARAN

WISATA ILMIAH

LITBANGKES



THEATRE
NYAMUK



MUSIUM



TOMPEN



INSEKTARIUM



Contact us

FIRDA YANUAR
(0265) 639375



Program Imunisasi dan Mewabahnya Difteri Di Indonesia

Berbagai analisa tentang penyebab peningkatan kasus difteri di Indonesia pun muncul. Salah satu faktornya adalah tingkat kekebalan tubuh penduduk di suatu wilayah yang menurun, sehingga bakteri mudah menyerang

OLEH:
HENI PRASETYOWATI

Mewabahnya difteri di penghujung tahun 2017 dan penetapan status Kejadian Luar Biasa (KLB) oleh pemerintah membuat cemas berbagai kalangan masyarakat. Kecemasan masyarakat adalah hal yang wajar, hal ini karena difteri merupakan penyakit yang sangat menular. Penyakit yang disebabkan oleh *Corynebacterium diphtheriae* menimbulkan gejala berupa demam sekitar 38°C, munculnya "pseudomembran" atau selaput di tenggorokan yang berwarna putih keabu-abuan yang mudah berdarah jika dilepaskan, sakit waktu menelan, tenggorokan terasa sakit, serta suara serak. Penyakit difteri tidak mengenal usia saat menginfeksi seseorang. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan difteri di Indonesia menyerang pada rentang usia 3,5 tahun hingga 45 tahun.

Difteri merupakan penyakit lama dan dapat dicegah dengan imunisasi, tapi banyak orang yang belum paham penyakit ini sangat berbahaya, menimbulkan kematian, dan bisa menyebabkan wabah. Sejatinya pemerintah telah berhasil mengeliminasi penyakit difteri di Indonesia pada 1990. Waktu itu program imunisasi digalakkan oleh pemerintah, termasuk imunisasi difteri yang diberikan pada bayi baru lahir. Namun penyakit difteri kembali muncul pada tahun 2009, dan secara bertahap jumlahnya meningkat dalam beberapa tahun hingga pada saat ini.

Berbagai analisa tentang penyebab peningkatan kasus difteri di Indonesia pun muncul. Salah satu faktornya adalah tingkat kekebalan tubuh penduduk di suatu wilayah yang menurun, sehingga bakteri mudah menyerang. Hal tersebut bisa disebabkan antara lain karena adanya program imunisasi yang tidak lengkap, program imunisasi yang tak tercapai sempurna, adanya gerakan anti-vaksin sehingga masyarakat menolak adanya imunisasi, tidak adanya pelaksanaan imunisasi lanjutan tiap kurun waktu 10 tahun, dan kesadaran masyarakat yang sangat kurang tentang bahaya penyakit difteri.

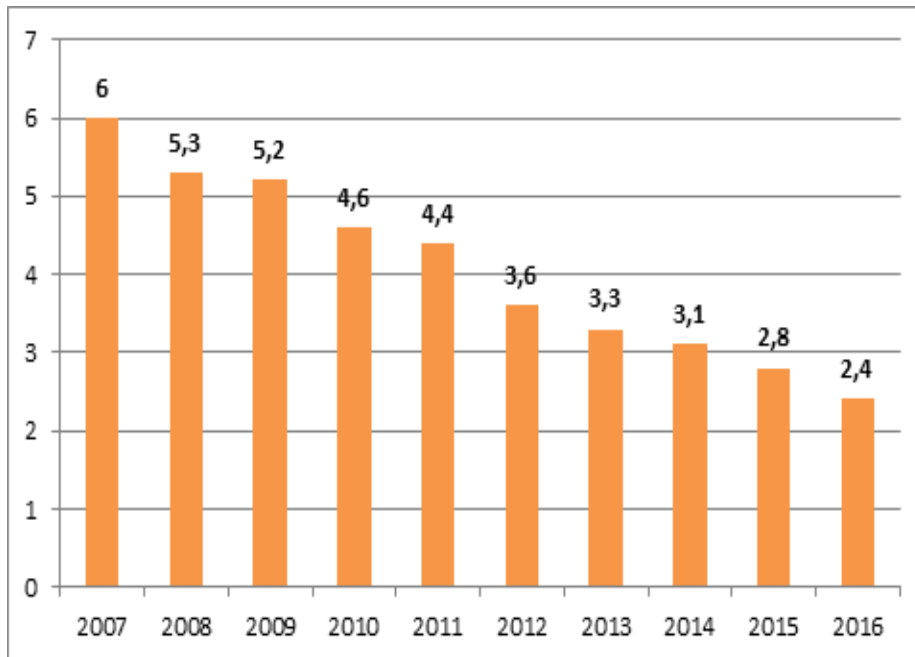


Ilustrasi vaksinasi/Photo by: Gatty Image



Pemberian imunisasi difteri di Indonesia tidak berdiri sendiri melainkan bergabung dalam vaksin kombinasi pentavalen (Difteri, Pertusis, Tetanus, Hepatitis B dan Hib). Imunisasi pentavalen (DPT-HB-Hib) merupakan imunisasi wajib bagi balita dan diberikan secara cuma-cuma. Oleh karena itu, pemberian imunisasi ini sebaiknya tidak dilewatkan. Pemberian vaksin pentavalen pada umur bayi 2 bulan, 3 bulan, 4 bulan untuk sebagai dasar. Untuk imunisasi lanjutan vaksin pentavalen diberikan pada umur anak paling cepat 18 bulan sampai 3 tahun. Jadi total vaksin pentavalen diberikan sebanyak 4 kali. Setelahnya, dianjurkan untuk melakukan *booster* TD (imunisasi ulang Tetanus Difteri) tiap 10 tahun.

Photo by: <https://www.dreamstime.com/>



Angka *Drop out* cakupan imunisasi DPT/HB1-Campak pada bayi tahun 2007-2016

Sebagai imunisasi wajib, DPT-HB-Hib seharusnya diberikan secara lengkap bersama dengan imunisasi yang lain. Setiap balita wajib mendapatkan imunisasi dasar lengkap yang terdiri dari 1 dosis BCG, 3 dosis DPT-HB-Hib (pentavalen), 4 dosis polio, dan 1 dosis campak. Kelengkapan imunisasi yang diterima balita diharapkan dapat menciptakan sistem kekebalan tubuh yang dapat bekerja secara optimal. Jika semua balita mendapatkan imunisasi yang lengkap diharapkan eliminasi penyakit-penyakit menular yang dicegah melalui imunisasi dapat tercapai. Namun pada kenyataannya pada kondisi tertentu beberapa balita tidak mendapatkan imunisasi dasar secara lengkap karena berbagai alasan. Kelompok balita yang tidak mendapatkan vaksinasi lengkap inilah yang disebut dengan *drop out* (DO)

Ilustrasi/sumber:<http://sehatnegeriku.kemkes.go.id>



imunisasi. Dalam Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016 menyebutkan bahwa balita yang sudah mendapatkan imunisasi DPT/HB1 pada awal pemberian imunisasi, namun tidak mendapatkan imunisasi campak, disebut angka *drop out* imunisasi DPT/ HB1-Campak.

Angka *drop out* imunisasi DPT/HB1-Campak dapat diperoleh dengan menghitung selisih penurunan cakupan imunisasi Campak terhadap cakupan imunisasi DPT/HB1. Angka *drop out* imunisasi DPT/HB1-Campak menunjukkan kecenderungan penurunan sejak tahun 2007 sampai dengan tahun 2016 sehingga diasumsikan bahwa semakin banyak bayi yang mendapatkan imunisasi dasar secara lengkap. Perlindungan terhadap difteri dikatakan efektif apabila cakupan imunisasinya mencapai 95 % dari yang ditargetkan. Ketika cakupan imunisasi mencapai 95 % maka sebagian besar penduduk terlindungi (kebal) terhadap difteri (terbentuk kekebalan kelompok). Pada kondisi ini bakteri tidak bisa berkembang lagi dan secara otomatis 5 % penduduk yang tidak diimunisasi akan terlindungi dari 95 % penduduk yang kebal terhadap difteri. Sebaliknya saat cakupan dari kekebalan kelompok itu menurun bakteri penyebab penyakit difteri bisa menyerang, termasuk kepada orang-orang yang sudah diimunisasi.

Munculnya KLB difteri akhir-akhir ini sungguh diluar dugaan mengingat *DO rate* DPT/HB1-Campak per tahun tidak melebihi 5 % dan batas tersebut telah berhasil dipenuhi sejak tahun 2010 sampai dengan tahun 2016. Hal ini menunjukkan kekebalan kelompok tidak mampu melindungi penduduk dari serangan bakteri penyebab difteri. Adanya balita-balita di luar sana yang sama sekali belum mendapatkan imunisasi pentavalen atau imunisasi yang didapatkan tidak lengkap mungkin menjadi faktor pemicunya. Hal ini diduga karena tidak akuratnya jumlah balita di suatu wilayah, pengetahuan

orang tua yang masih rendah sehingga tidak menganggap imunisasi itu penting, atau alasan lupa, merasa sudah cukup dengan imunisasi yang sudah diberikan, faktor sarana dan prasarana yang kurang memadai sampai dengan adanya gerakan antivaksin. Data Kementerian Kesehatan Tahun 2016 menyebutkan bahwa ada tiga provinsi dengan capaian cakupan imunisasi terendah yaitu Papua (47,27 %), Papua Barat (57,11 %) dan Kalimantan Tengah (64,86 %). Pada ketiga provinsi tersebut dan beberapa provinsi lainnya, kendala sarana dan prasarana mungkin merupakan kendala terbesar mengingat kondisi geografis wilayah mereka serta keterbatasan tenaga kesehatan.

Adanya gerakan anti-vaksin di masyarakat sebagai penyebab cakupan imunisasi rendah juga ramai dibicarakan akhir-akhir ini, terutama pada bulan Agustus-September 2017 di mana pemerintah mencanangkan program vaksinasi nasional untuk vaksin campak dan rubella (MR). Gerakan anti-vaksin juga menguat akibat kemunculan tokoh masyarakat yang secara terang-terangan menolak imunisasi, meski telah dibantah dunia medis. Terlepas dari benar atau tidaknya alasan yang dikemukakan masyarakat anti-vaksin, namun jumlah mereka turut andil dalam angka cakupan imunisasi di Indonesia. Semakin banyak masyarakat yang berperan dalam gerakan anti-vaksin maka kemungkinan cakupan imunisasi di Indonesia semakin sedikit.

Pada akhirnya menjadi tugas berat bagi pemerintah untuk meningkatkan penyuluhan dan edukasi terhadap masyarakat tentang pentingnya imunisasi. Selain itu peningkatan sarana prasarana yang memadai untuk meningkatkan cakupan imunisasi di seluruh provinsi di Indonesia. Cakupan yang tinggi untuk imunisasi lengkap pada balita akan mencegah munculnya kembali penyakit-penyakit seperti difteri yang seharusnya bisa di cegah dengan imunisasi.

SUMBER BACAAN

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015. <http://www.depkes.go.id>. Diunduh 2 Januari 2018
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016. <http://www.depkes.go.id>. Diunduh 2 Januari 2018
3. Anonim. Gerakan Anti Vaksin Bantu Ciptakan Wabah Difteri ? <http://www.dw.com> diunduh 8 Januari 2018
4. Anonim. Penyakit Difteri Pernah Hilang di Indonesia, Mengapa Muncul Kembali? <https://www.msn.com>. diunduh 8 Januari 2018

Difteri..

Dari masa ke masa, menuju Indonesia



Treatment with diphtheria antitoxin, 1895, Pasteur Institute, New York City. image from: <https://www.historyofvaccines.org/>

Keragaman ini timbul karena perdebatan kontroversial para pemuka agama, para bangsawan yang ingin menyelamatkan generasi keluarganya, hingga masyarakat yang menilai dengan asumsi awam. Tentu saja hal tersebut muncul sebelum diketahuinya asal usul difteri. Namun, pada kelompok masyarakat Indonesia tertentu, perdebatan kontroversial ini masih berlanjut. Oleh karena itu, menjadi menarik mengupas catatan sejarah difteri dari masa ke masa hingga muncul di Indonesia.

Difteri merupakan pembunuh utama para generasi penerus bangsa. Bagaimana tidak, ribuan anak-anak menghembuskan nafas terakhirnya setelah terinfeksi bakteri basil ini. Karenanya muncul ragam reaksi masyarakat dunia untuk membasmi penyakit ini.

**OLEH:
HUBULLAH FUADZY**

MASA DITEMUKAN GEJALA PENYAKIT

Menurut catatan sejarah, diduga bahwa difteri diketahui pertama kali oleh ilmuwan Yunani bernama Hippocrates pada abad ke-empat sebelum masehi. Pada masa itu dideteksi adanya gejala berupa kondisi kekurangan oksigen pada pernafasan (asfiksia) yang mengarah pada evolusi klinis penyakit difteri. Gejala ini pertama kali diketahui merusak struktur pembuluh darah karotid sehingga suplai oksigen ke otak oleh darah melalui leher terhambat, dan akhirnya menyebabkan kematian. Sejak saat itu, lambat laun profil difteri mulai menjadi penyakit epidemi baru di dunia, menebar teror yang mengerikan dan menyebar ke seantero negara-negara subtropis dan tropis. Di sisi lain, terbentuk pula fenomena budaya masyarakat, sebagai bentuk reaksi awam dan kontroversi para pemuka agama, ilmuwan, bangsawan, dan masyarakat dalam menghadapi teror tersebut. Catatan Talmud menceritakan bahwa pada abad kedua masehi, di Mesir, evolusi difteri dikenal dengan istilah Askara dengan gejala sesak nafas, dan telah merenggut 903 nyawa. Penduduk percaya apabila melempar garam ke makanan dan minuman akan membuat Askara jauh dari rumah mereka.

MASA DIKETAHUI PENYEBAB PENYAKIT

Nomenklatur Diphtheriae (Indonesia : difteri) pertama kali diperkenalkan oleh seorang dokter berkebangsaan perancis bernama Pierre Bretonneau (1778-1862). Selanjutnya, tepatnya tahun 1820an, masyarakat dunia mulai mengenal penyakit ini dengan sebutan difteri. Untuk membedakan variasi manifestasi klinis dengan demam tifoid, tuberculosis, dan demam berdarah yang sering keliru didiagnosa oleh para dokter pada zaman itu.

Pada tahun 1884, ditemukan penyebab difteri oleh dua orang bakteriolog berkebangsaan Jerman, yaitu Edwin Klebs (1834-1912) yang berhasil mengidentifikasi dan Friedrich Löffler (1852-1915) yang melakukan kultur bakteri pertama kali. Untuk yang pertama kalinya juga bakteri

ini diberi nama *Klebs-Löffler bacillus*, dan dikemudian hari diberi binomial nomenklatur *Corynebacterium diphtheriae*.



Diphtheria Vaccination is a photograph by Collection Abecasis on <https://fineartamerica.com/>

Ilustrasi Sakit/Foto: Endang Puji Astuti



MASA PERTAMA PRODUKSI VAKSIN

Pada tahun 1890, seorang dokter dari Hansdorf-Prussia bernama Emil Adolf Behring menemukan antitoksin difteri. Behring banyak menekuni bidang efikasi senyawa golongan antiseptik terhadap bakteri penyebab difteri dan tetanus. Namun, percobaannya untuk mengungkap kelemahan penyakit tersebut selalu gagal. Setelah terungkap misteri penularan difteri oleh Friedrich Löffler, Behring pun menemukan titik terang. Löffler menyatakan bahwa difteri disebabkan oleh toksik yang dihasilkan oleh basil bakteri. Behring

dan rekan kerjanya dari Jepang bernama Shibasaburo Kitasato pun mulai mengembangkan percobaannya dengan mengikuti teori tersebut. Mereka melakukan percobaan dengan menggunakan serum pada organisme hidup. Percobaannya ini dilakukan pada kasus difteri dan tetanus basil. Hasil percobaan ini ternyata mengarah pada pengembangan metode baru terapi difteri, yaitu vaksin toksoid difteri.

Vaksin ini ditemukan melalui serangkaian uji coba kultur bakteri dengan iodin triklorida, kemudian disuntikkan ke babi *guinea*, dan hasilnya

babi ini memiliki imunitas terhadap toksin *C. diphtheriae*. Apabila serum darah babi ini disuntikkan pada babi kedua, maka muncul juga imunitas pada babi kedua tersebut. Atas jasanya ini, Behring meraih nobel bidang kedokteran pada tahun 1905.

Pada tahun yang sama ditemukannya vaksin toksoid difteri, Amerika Serikat langsung memproduksi vaksin tersebut secara massal. Ilmuwan yang paling berperan pengembangan vaksin di Amerika adalah William H. Park dan Anna Wessels Williams melalui institute pasteur. Dikemudian hari diketahui

bahwa vaksin difteri ini mampu mengurangi pandemik dunia hingga 95%.

MASA KLB SECARA GLOBAL

Difteri pernah menjadi pandemi dunia yang menyebabkan ribuan anak meninggal dunia. Menurut laporan CDC, diketahui bahwa rentang tahun 1912 – 1920 kasus difteri berada pada kisaran 100.000 – 200.000 kasus per tahun. Kemudian tahun 1921 terjadi kejadian luar biasa difteri di Amerika Serikat. Penyakit ini menyerang 206.000 penderita dan 15.520 orang diantaranya meninggal dunia. Penderita yang meninggal dunia adalah 20% anak dibawah umur 5 tahun dan dewasa diatas 40 tahun. Setelah program imunisasi difteri digalakkan oleh pemerintah Amerika pada tahun 1923, kasus difteri mengalami penurunan yang signifikan hingga mencapai angka nol kasus pada tahun 2004-2009.

Begitu pula di Inggris dan Wales, pada tahun 1930 terjadi kejadian luar biasa difteri yang menjadi penyebab kematian ketiga terbesar bagi penderita anak-anak. Catatan epidemiologi menunjukkan bahwa sebelum vaksinasi diprogramkan oleh pemerintah, rata-rata terjadi 55.000 kasus difteri yang menyebabkan 3.500 kematian setiap tahunnya. Angka ini terus mengalami penurunan yang signifikan seiring dengan semakin luasnya cakupan imunisasi di Inggris.

KLB difteri pun dialami oleh Rusia pada tahun 1994 dengan kasus mencapai 39.703 penderita. Berbeda dengan negara lainnya, Rusia mengalami KLB disebabkan menurunnya angka cakupan imunisasi difteri dalam rentang tahun tersebut.

MENUJU INDONESIA DAN PERKEMBANGANNYA

Munculnya difteri pertama kali di Indonesia kurang diketahui, tetapi penggunaan vaksin DPT (Difteri,

Pertusis, Tetanus) oleh pemerintah mulai diprogramkan sejak tahun 1971. Catatan epidemiologi difteri di Indonesia diketahui mulai 1980 dengan kasus mencapai lebih dari 3.500 penderita, mengalami penurunan pada tahun 1987 hingga mencapai kisaran 100 kasus, dan kembali meningkat tajam tahun 1988 mencapai lebih dari 2000 kasus. Fluktuasi kasus difteri di Indonesia disebabkan oleh banyak faktor, seperti kepercayaan masyarakat bahwa vaksin itu haram sehingga anaknya tidak mendapatkan vaksin difteri. Kalaupun divaksin, tetapi tidak tuntas. Serta menurunnya tingkat imunitas seseorang akibat faktor kekurangan gizi.

Dampak dari faktor risiko tersebut dirasakan oleh masyarakat pada tahun 2017. Dalam kurun waktu Januari hingga Desember 2017, tercatat 95 Kabupaten/ Kota dari 20 Provinsi melaporkan KLB difteri. Secara nasional, kasus mencapai 593 penderita dengan 32 orang diantaranya meninggal dunia.

Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat, Kementerian Kesehatan RI menyiarkan berita bahwa KLB tahun 2017 terjadi karena adanya *immunity gap*, yaitu kesenjangan atau kekosongan kekebalan di kalangan penduduk di suatu daerah. Kekosongan kekebalan ini terjadi akibat adanya akumulasi kelompok yang rentan terhadap difteri, karena kelompok ini tidak mendapat imunisasi atau tidak lengkap imunisasinya.

Persoalan dominan *immunity gap* ini terjadi karena adanya kelompok masyarakat tertentu yang menolak anggota keluarganya divaksin difteri. Hal ini terjadi karena kemungkinan sejarah mencatat bahwa pengembangan vaksin ini berasal dari babi *genuea*. Oleh sebagian kelompok tertentu hal ini dijadikan doktrin bahwa apapun produk yang dihasilkan oleh binatang babi, maka hukumnya haram untuk dikonsumsi. Padahal pengembangan vaksin lebih dari sekedar cerita masa lalu. Masa ini, vaksin dikembangkan dengan

teknologi yang mengedepankan etika kemanusiaan, kebudayaan, dan keyakinan bagi masyarakatnya. Sehingga sangat laik untuk diterima oleh seluruh kalangan masyarakat dalam bentuk keyakinan apapun. Oleh karena itu, sudah bukan masanya lagi masyarakat Indonesia menolak vaksinasi difteri. Dengan vaksinasi difteri, mari kita budayakan masyarakat hidup sehat.

DAFTAR RUJUKAN

- Arifin IF, Prasasti CI. Faktor yang berhubungan dengan kasus Difteri anak di Puskesmas Bangkalan tahun 2016. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2017;5(1):26-36.
- Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI. Imunisasi efektif cegah difteri. Diunduh di <http://www.depkes.go.id/pdf.php?id=17120500001>. Diakses tanggal 22 Februari 2018.
- CDC. Diphtheria. Weinbaum C. (edt). Diunduh di <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/dip.pdf>. Diakses tanggal 22 Februari 2018.
- Friedrich Loeffler (1852-1915) Klebs-Loeffler Bacillus. (Editorial). *JAMA*. 210(6):1096-1097.
- Hooker C, Bashford A. Diphtheria and Australian Public Health: Bacteriology and its complex applications, 1890-1930. *Medical History*. 2002;46:41-64.
- Kemendes RI. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Difteri. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. 2017. Diunduh di <http://gudangilmu.farmasetika.com/wp-content/uploads/2017/12/buku-pedoman-pencegahan-dan-penanggulangan-difteri.pdf>. Diakses tanggal 22 Februari 2018.
- Sariadji K, Sunarno, Pracoyo NE, Putranto RH, Heriyanto B, Abdurrahman. Epidemiologi kasus Difteri di Kabupaten Lebak Provinsi Banten tahun 2014. *Media Litbangkes*. 2016;26(1):37-44

Mengapa Pisin..? Bukan Piring

Kearifan lokal merupakan bagian dari budaya suatu masyarakat yang tidak dapat dipisahkan dari bahasa masyarakat itu sendiri. Kearifan lokal biasa diwariskan dari mulut ke mulut, secara turun temurun, dan dari satu generasi ke generasi berikutnya.

**OLEH:
ROHMANSYAH WN**

Tangan kanan Wawat sedang memegang pisin¹ berisi nasi dan lauk-pauk yang dimasak oleh ibunya. Pagi itu, untuk yang kesekian kalinya, Wawat dinasehati ibunya tentang porsi makan orang hamil. "Tidak boleh makan banyak-banyak", kata ibunya. Porsi untuk sekali Wawat makan, ibunya yang menentukan. Ibunya memilih pisin sebagai penakar porsi nasi dan lauknya. Wawat tidak membantah, menurut saja apa kata ibunya yang lebih berpengalaman dalam hal kehamilan.

Saat ini Wawat sedang hamil anak pertama. Usia kehamilannya sudah memasuki bulan ke tujuh. Selama menjalani masa kehamilan, Wawat diurus oleh ibu kandungnya. Bu Iyah, ibu dari Wawat, adalah seorang ibu setengah baya dengan dua orang anak. Ia dan keluarganya tinggal di suatu desa, di bagian Selatan Jawa Barat yang berbatasan langsung dengan Jawa Tengah. Sehari-hari Bu Iyah berbahasa "jawa perbatasan", seperti bahasa jawa *ngapak*² yang bercampur bahasa sunda apabila berbicara dengan keluarga atau kerabatnya. Bila berbicara dengan tetangganya, Bu Iyah lebih sering menggunakan bahasa sunda.





Bu Iyah melarang anaknya yang sedang hamil makan dengan porsi banyak karena ia percaya nanti Wawat akan mengalami kesulitan ketika melahirkan. Hal ini dikarenakan bayinya nanti tumbuh terlalu besar. Besar karena ibunya makan dengan porsi banyak ketika hamil. Hal ini menurutnya bukan sebuah cerita saja karena dahulu pernah menimpa beberapa orang yang dikenalnya. Ibu dari Bu Iyah pun menceritakan hal yang sama kepada

Bu Iyah. Bahkan nenek dari Bu Iyah pun mengatakan hal yang sama kepadanya. Hal-hal tersebutlah yang menguatkan keyakinan Bu Iyah.

Memang sudah sebuah hal lazim, bahwa seorang ibu akan menurunkan pengetahuan tentang “perempuan” kepada anak perempuannya. Pengetahuan Bu Iyah tentang kehamilan didapat dari ibu dan neneknya. Wawat dengan kehamilan pertamanya,

menurut saja apa yang dikatakan ibunya. Menurutnya, ibunya sudah berpengalaman untuk menghadapi masa kehamilan. Ibunya sendiri memiliki dua orang anak perempuan, Wawat dan kakak perempuannya yang sekarang ikut dengan suami dan tinggal di ibukota provinsi. Ketika sang kakak hamil anak pertamanya pun, ibunya lah yang mengurus segala sesuatu selama kehamilan. Kebetulan waktu itu kakaknya masih tinggal serumah.



Sementara itu, di sebuah klinik bersalin di ibukota provinsi, Mia sedang berada di ruang tunggu pasien. Mia datang ke klinik bersalin ini karena perut dan tenggorokkannya terasa panas. Gejala itu terasa tadi pagi, tidak lama setelah ia makan. Rasa “terbakar” itu terus terasa sampai kemudian ibunya memutuskan membawa Mia ke klinik bersalin.

Seperti juga Wawat, saat ini Mia sedang mengandung anak pertama yang juga cucu pertama untuk orang tuanya. Usia kandungannya saat ini sudah memasuki trimester tiga. Mia adalah anak kedua dari tiga bersaudara. Kakaknya sudah menikah tetapi belum memiliki anak dan tinggal di kota yang sama. Sementara adiknya sedang berkuliah diluar kota. Mia sedari kecil tinggal di kota yang sama. Berkuliah pun di kota yang sama. Kedua orang tuanya pun juga asli kelahiran dari kota ini. Mereka sedari kecil sampai berumah tangga tinggal di kota ini.

Seiring kehamilan pertamanya, nafsu makan Mia meningkat. Tetapi, hal ini terjadi tidak sedari awal kehamilan. Bulan-bulan awal kehamilan, Mia tidak mau makan sama sekali. Setiap suapan nasi yang masuk, pasti dimuntahkannya. Sehari-hari ia hanya bisa meminum segelas kecil susu dan beberapa gigit roti. Sekira kehamilannya memasuki usia bulan keempat, nafsu makannya meningkat pesat. Ia bisa menghabiskan satu piring nasi dengan lauk apa saja. Menambah nasi ketika makan makanan kesukaannya menjadi hal biasa. Bahkan menambah semangkuk ketika membeli baso langganan yang lewat depan rumah. Ibunya tidak melarang. Selama makanan itu dianggap bergizi dan bersih, Mia boleh makan sesukanya.

Setelah diperiksa, dokter mengatakan bahwa Mia terindikasi terkena *heartburn*. Ini adalah kondisi sakit dimana penderita akan merasakan sensasi seperti panas atau terbakar

pada bagian tenggorokkan dan perut. Selain itu gejala lainnya adalah batuk kering yang diikuti dengan suara serak, sulit menelan makanan, serta rasa sakit seperti ditusuk pada ulu hati. *Heartburn* disebabkan makanan yang masuk ke dalam lambung terdesak balik menuju arah kerongkongan. Kondisi ini diikuti juga dengan naiknya asam lambung akibat desakan rahim yang semakin hari semakin bertambah ukurannya. Akibatnya timbul iritasi di tenggorokkan karena makanan yang kembali naik ke tenggorokkan sudah bercampur dengan asam lambung. Asam lambung sendiri bisa naik dipicu oleh hormon progesteron yang meningkat selama kehamilan. Hormon ini, di masa kehamilan, menyebabkan melambatnya gerakan pada sistem pencernaan sekaligus mengendurkan otot-otot sistem pencernaan yang bertujuan agar nutrisi makanan dapat terserap dengan baik oleh janin.

Foto: Yandi/Redaksi



Ilustrasi sakit/Sumber: youtube.com

Setelah memberikan resep, dokter memberitahukan kepada Mia dan ibunya bahwa *heartburn* bisa dihindari dengan merubah pola makan. Yaitu dengan porsi sedikit namun lebih sering. Sehari makan lengkap 5 – 6 porsi kecil sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ibu dan janinnya. Setelah kejadian ini, Mia lebih menjaga pola makannya. Ibu dan suaminya pun turut memantau pola makan Mia. Konsumsi seimbang antara karbohidrat, protein, sayur, dan buah diusahakan terpenuhi. Semua diusahakan agar Mia dan bayinya kelak lahir tanpa ada kendala apa-apa.

Dari kedua cerita di atas, secara tidak langsung, terdapat hubungan saling menjelaskan. Sebagian orang mungkin bisa secara langsung menerima alasan dari Bu Iyah mengapa Wawat harus seperti itu. Bagi sebagian orang yang masih “mempertanyakan” alasan Bu Iyah, maka cerita Mia mungkin bisa memberikan jawaban yang lebih “logis”.

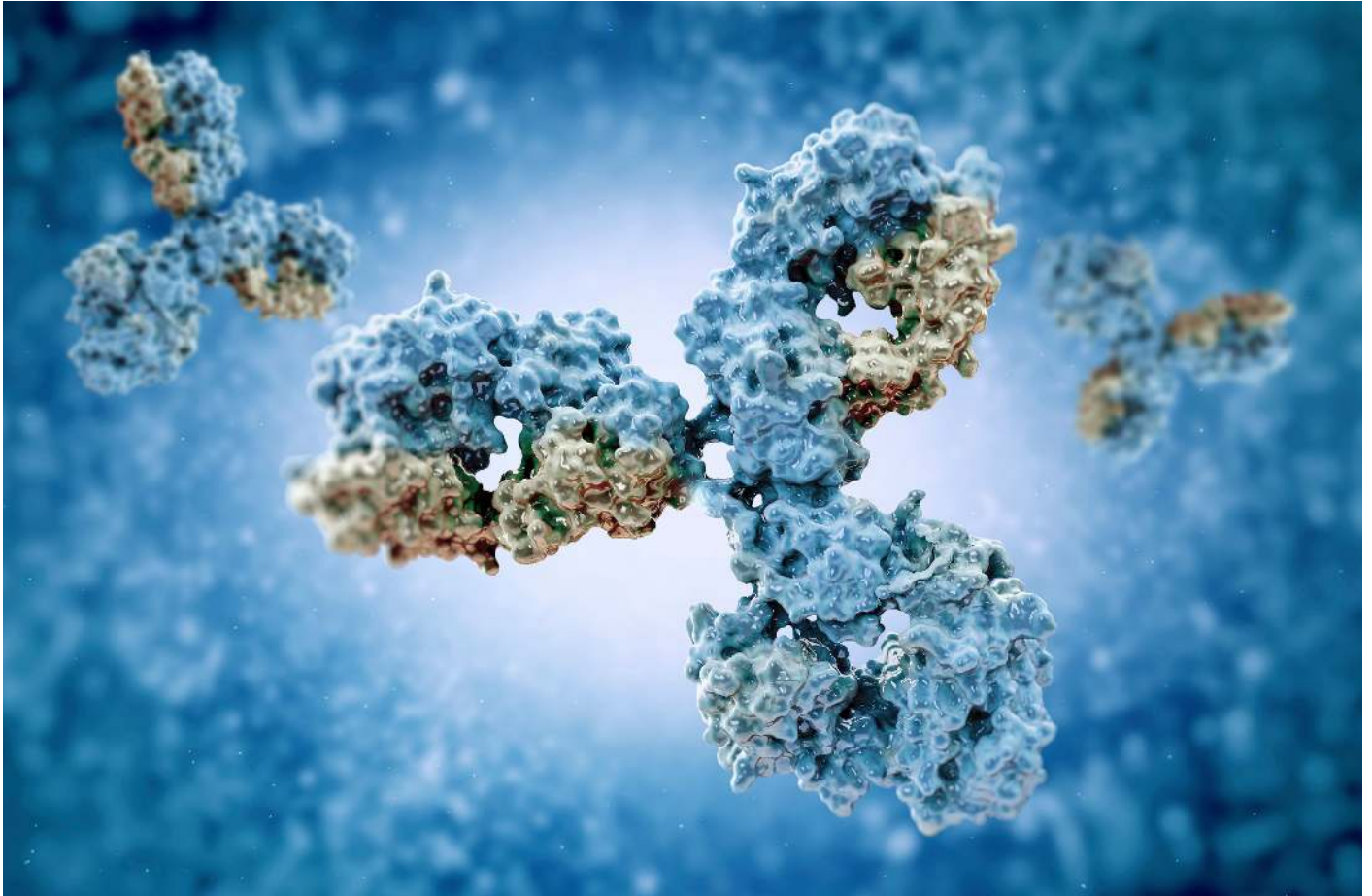
Bu Iyah memiliki pengetahuan tentang kehamilan berdasarkan kearifan lokal di lingkungannya yang juga diturunkan dari generasi ke generasi. Pada masa dahulu seorang anak akan menurut apa pun yang dikatakan orang tuanya dan seringkali tidak perlu penjelasan apapun dari larangan tersebut. Kalaupun ada, penjelasan yang diberikan adalah bukan makna yang sebenarnya. Memberikan ruang untuk berfikir agar bisa memaknai sehingga lebih dalam difahami. Sebaliknya, hal ini tidak akan berhasil ketika dilakukan pada anak “jaman sekarang”. Seringkali penjelasan dari kearifan lokal tersebut dianggap tahayul, kuno, dan tidak bisa “masuk” dalam logika bagi kebanyakan orang pada jaman sekarang.

Memaknai kearifan lokal itu lebih ke pemahaman dari filosofinya karena kearifan lokal muncul dari hasil adaptasi manusia dengan alam. Prosesnya sendiri memakan waktu yang tidak sebentar. Pengalaman hidup nenek moyang diturunkan untuk kebaikan generasi

selanjutnya. Di bidang kesehatan pun, pada jaman sekarang, kearifan lokal lebih bisa diterima. Banyak penjelasan logis disertai bukti empiris yang bisa menjelaskan suatu kearifan lokal. Seperti juga ketika menceritakan mengapa harus pisin, bukan piring.

DAFTAR BACAAN

- Koentjaraningrat, dkk. Manusia Dan Kebudayaan Di Indonesia. Penerbit Djambatan. Jakarta. 1995.
- Poster, GM, dan Anderson, BG, “Medical Anthropology”, diterjemahkan oleh Priyanti Pakan Suryadarma, dan Meutia F Hatta Swasono. “Antropologi Kesehatan”. Universitas Indonesia (UI-PRESS). Jakarta. 1986.
- [Http://www.Hamil.co.id/Heartburn](http://www.Hamil.co.id/Heartburn) Pada Ibu Hamil – Gejala Dan cara Mengatasinya. (Diakses pada tanggal 6 Februari 2018).



Berkenalan Dengan Antibodi dan Fungsinya

Antibodi adalah molekul protein yang beredar di dalam sistem peredaran darah vertebrata, diproduksi oleh sel limfosit B. Antibodi awalnya adalah molekul di permukaan sel limfosit B yang memiliki kemampuan mengenali bakteri, virus, toksin atau molekul asing, namun akan dilepaskan dan beredar bebas di luar sel ketika sel limfosit B mengalami aktivasi.

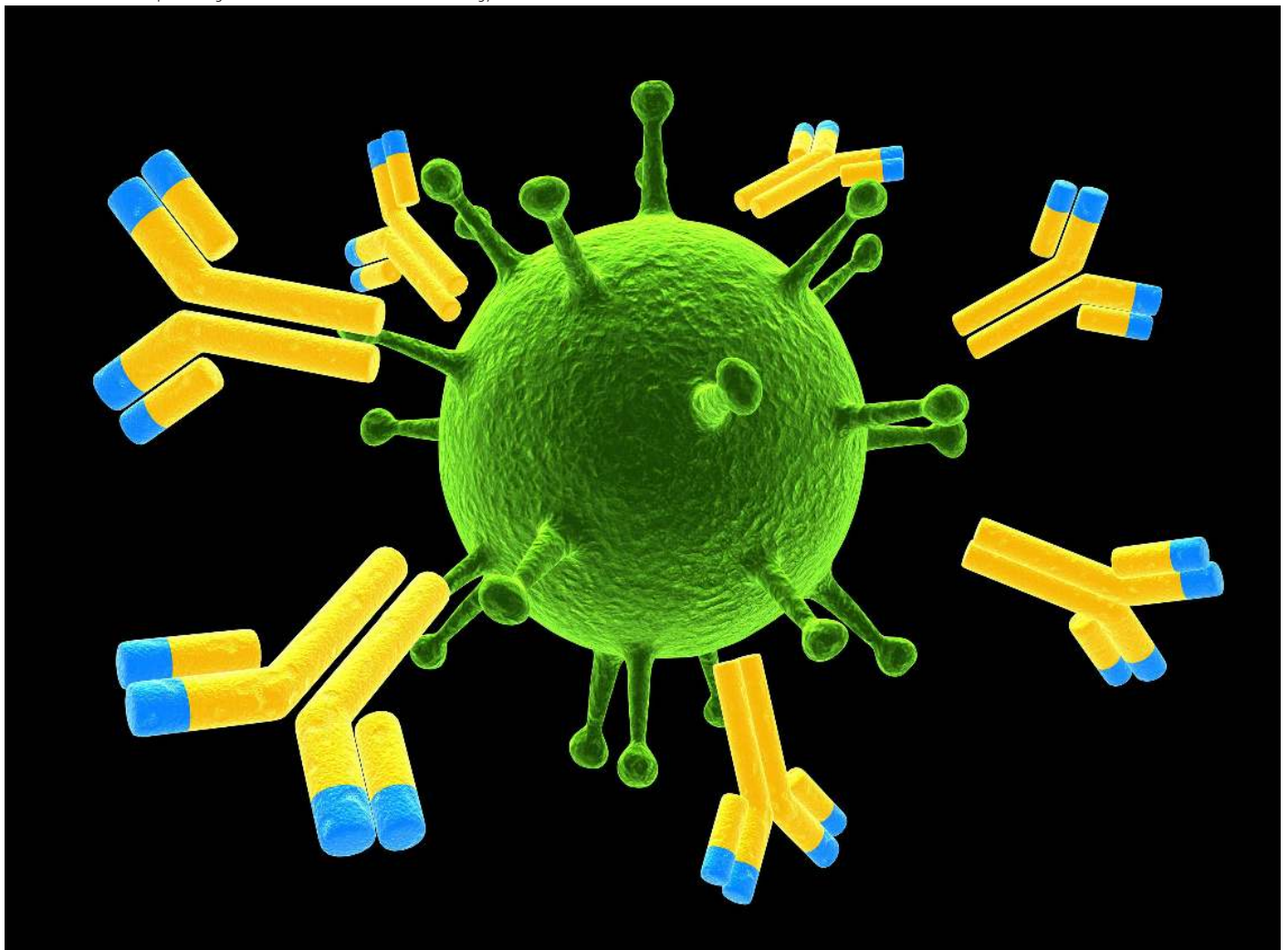
**OLEH:
LISA ANDRIYANI L**

Antibodi ditemukan tahun 1890 oleh Shibasaburo Kitasato dan Emil von Behring. Keduanya melakukan penelitian terhadap penyakit tetanus menggunakan hewan coba. Mereka menginfeksi kelinci dengan bakteri *Clostridium tetani* kemudian menginjektikan serum dari kelinci terhadap tikus percobaan, dan menemukan bahwa tikus tersebut memiliki kekebalan terhadap kuman tetanus dan toksinnya. Von Behring mengulangi percobaan tersebut menggunakan *Corynebacterium diphtheriae* terhadap *guinea pig* sebagai ganti kelinci dan mendapatkan hasil yang sama. Penelitian ini dilanjutkan

oleh Paul Ehrlich yang kemudian menjadi dasar dari sistem kerja pertahanan tubuh, yaitu reaksi spesifik antara antigen dan antibodi, yang diibaratkan seperti kunci dan lubang kuncinya. Satu jenis antibodi hanya mampu bereaksi dengan satu antigen tertentu.

Struktur antibodi berbentuk seperti huruf Y, dengan badan huruf Y melekat di permukaan sel dan bagian ujung yang berfungsi untuk mengenali antigen. Antibodi pada tubuh manusia, sering juga disebut Immunoglobulin (Ig), terdiri dari 5 kelas dengan fungsi berbeda. yaitu IgA, IgE, IgD, IgG dan IgM.

Ilustrasi antibodi melumpuhkan agent infeksi/Sumber: www.interactive-biology.com/



IgD dan IgM merupakan antibodi yang diproduksi pertama sejak sel belum aktif (belum terpapar antigen). IgG merupakan penanda adanya riwayat kontak terhadap suatu agen infeksi. IgA merupakan antibodi yang berada pada mukosa, saliva dan ASI, kemudian IgE adalah antibodi yang terlibat pada proses alergi dan bekerja pada infeksi cacing parasit.

CARA ANTIBODI DALAM MELUMPUHKAN ANTIGEN ASING

Antibodi adalah pemain utama pada sistem imun, Prinsip kerja antibodi adalah spesifitasnya, yang berarti hanya bekerja pada antigen tertentu. Misal antibodi A hanya akan bekerja bila bertemu antigen A, tapi tidak dapat bekerja pada antigen B, C, dan D. Dalam tubuh sendiri beredar banyak sekali antibodi, karena setiap manusia terpapar suatu antigen asing maka otomatis tubuh memproduksi antibodi terhadap antigen asing itu.

Antibodi dapat bekerja melumpuhkan suatu agen asing, dengan cara netralisasi atau opsonisasi. Antibodi mencegah kuman untuk menempel dengan sel tubuh dengan cara menutup molekul permukaan yang bisa digunakan oleh kuman tersebut untuk berinteraksi dengan sel (netralisasi). Selain menempel pada kuman, antibodi juga menandai kuman tersebut sehingga dikenali oleh sel fagosit, yaitu sel-sel yang berfungsi menghancurkan kuman (opsonisasi). Sel fagosit berinteraksi dengan antibodi melalui bagian Fc. Bagian Fc yang melekat pada sel fagosit akan memicu reaksi sel fagosit untuk menghancurkan kompleks antibodi-antigen pada kuman tersebut.

MANFAAT ANTIBODI DALAM DUNIA PENELITIAN KEDOKTERAN

Karena sifat spesifiknya, antibodi banyak digunakan dalam penelitian, diagnosis hingga terapi. Antibodi dapat menegakkan diagnosis suatu penyakit. Contoh, adanya IgM terhadap virus dengue menandakan sedang terjadinya infeksi Dengue. Selain dengue, penyakit seperti toksoplasmosis, hepatitis, tifus, rubella, juga memakai antibodi untuk membantu menegakkan diagnosis.

Dunia penelitian dan diagnostik makin berkembang sejak dibuatnya antibodi monoklonal, yaitu antibodi yang sengaja dibuat menggunakan teknologi dengan sasaran sangat spesifik. Antibodi monoklonal dibuat dengan cara menginjeksikan suatu antigen yang sudah dirancang pada hewan seperti kelinci, tikus, kambing, lalu diproses lebih lanjut sehingga di akhir nanti hanya akan menghasilkan satu jenis antibodi saja. Antibodi yang didapatkan kemudian diproduksi massal untuk kemudian dirakit menjadi instrumen penelitian atau diagnostik. Metode-metode pemeriksaan yang menggunakan antibodi monoklonal antara lain adalah ELISA (*Enzyme Linked Immunosorbent Assay*), *Western-blot* dan *flowcytometri*.

Selain digunakan sebagai sarana diagnostik, antibodi juga dikembangkan untuk terapi, khususnya imunoterapi pada kanker. Antibodi digunakan untuk membawa dan mengantar obat kemoterapi atau zat radioaktif mencapai sel kanker, sehingga obat tersebut dapat bekerja tepat pada sasarannya dan tidak menyerang sel tubuh lain. Hal ini dapat mengurangi terjadinya kematian sel dan kerusakan organ akibat kemoterapi maupun radioterapi.

SUMBER :

1. Kaufmann. *Remembering Emil von Behring: from Tetanus Treatment to Antibody Cooperation with Phagocytes*. mBio. 2017;8(1):e00117-17. doi: 10.1128/mBio.00117-17
2. Wikipedia contributors. *Antibody*. Wikipedia, The Free Encyclopedia. [internet]. 2016 Jan 24th [cited 2016 Jan 26th]. Available from : <https://en.wikipedia.org/wiki/Antibody>
3. Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. *Cellular and Molecular Immunology 6th edition*. Philadelphia: Saunders-Elsevier; 2007

Armigeres:

Nyamuk belang-belang mirip nyamuk Aedes



Nyamuk belang hitam putih identik dengan sebutan nyamuk Aedes baik *Aedes aegypti* ataupun *Ae. albopictus*. Kedua nyamuk ini dapat menjadi penular Demam Berdarah Dengue, Chikungunya maupun Zika. Salah satu nyamuk yang ciri-cirinya secara kasat mata hampir mirip dengan kedua Aedes tersebut adalah nyamuk dari genus Armigeres.

OLEH:
ENDANG PUJI ASTUTI

Image by: <http://mosquito-taxonomic-inventory.info/>

Sepintas orang akan menyangka bahwa nyamuk Armigeres adalah Aedes. Hal ini karena warna belang hitam putih pada bagian tubuhnya. Nyamuk Aedes mempunyai belang hitam putih hampir diseluruh tubuhnya sedangkan Armigeres hanya mempunyai belang hitam putih pada bagian abdomen (perut).



Siapa dia *Armigeres*? *Armigeres* masih satu keluarga dengan *Aedes* yaitu Culicinae¹. Namun secara morfologi, *Armigeres* tentu saja sangat berbeda dengan nyamuk *Aedes*. *Armigeres* lebih banyak dikenal orang dengan sebutan nyamuk kebun. Dari segi ukuran, *Armigeres* umumnya lebih besar dibandingkan nyamuk *Culex*, *Aedes* dan *Mansonia* yang masih dalam satu keluarga. Selain ukuran tubuh yang lebih besar, *Armigeres* juga mempunyai proboscis (baca : mulut nyamuk yang fungsinya untuk menusuk dan menghisap darah hewan/manusia) yang panjang dan sedikit melengkung kebawah. Bentuk scutellumnya (baca

: ujung punggung nyamuk) adalah trilobus atau melengkung yang terbagi menjadi 3 bagian. Sayap pada nyamuk *Armigeres* hampir sama dengan sayap *Aedes* berwarna gelap dan tidak berbercak, sedangkan kakinya panjang dan langsing². Gigitan (baca : tusukan proboscis ke kulit manusia) nyamuk ini sangat menyakitkan dan dapat menembus tubuh/badan walaupun tertutup oleh baju, hal ini dikarenakan proboscisnya yang panjang.

Bagaimana perilaku *Armigeres*? *Armigeres* mempunyai sifat zoofilik – anthropofilik yaitu menyukai darah hewan / mamalia dan manusia, selain

itu termasuk nyamuk eksofagik yaitu lebih menyukai menggigit dan istirahat di luar rumah daripada di dalam rumah³. Perilaku *Armigeres* berbeda dengan nyamuk *Aedes* yang aktif mencari pakan darah pagi dan sore hari. *Armigeres* aktif mencari darah menjelang pagi hari dan sore hari (crepuscular). Nyamuk ini akan mendatangi host (manusia atau hewan) yang puncaknya pada jam-jam menjelang matahari terbenam dan atau menjelang matahari terbit. Namun dalam beberapa penelitian juga menyebutkan nyamuk ini tertangkap pada malam hari^{4,5}.

Siklus hidup nyamuk *Armigeres* hampir sama dengan nyamuk lainnya. Tahap perkembangan pradewasa *Armigeres* berada di air dengan lama waktu perkembangan mencapai 5 – 14 hari⁶. Lama perkembangan pradewasa sangat tergantung jenis dan kondisi lingkungan (suhu dan kelembaban). Telur *Armigeres* diletakkan satu persatu di permukaan air atau menempel di pinggir kontainer yang lembab. Strukur telur *Armigeres* secara umum terdiri dari tiga lapisan yaitu lapisan kuning telur (yolk), lapisan endokhorion dan eksokhorion, serta lapisan tersier. Lapisan tersebut yang mampu melindungi telur dari tekanan dan perubahan alam. Telur *Armigeres* tidak bisa tahan dalam kekeringan dan sangat tergantung pada kondisi dan keberadaan air, berbeda dengan telur nyamuk *Aedes*⁶.

Telur yang menetas pada tempat perkembangbiakan *Armigeres* akan mengalami 4 stadium perkembangan yaitu instar 1 selama ± 1 hari, instar 2 selama $\pm 1-2$ hari, instar 3 selama ± 2 hari dan instar 4 selama $\pm 2-3$ hari. Pada tiap-tiap stadium ukuran tubuh larva berbeda^{6,7}. Larva memiliki bagian-bagian tubuh antara lain kepala dengan tipe mulut pengunyah, thorax atau dada yang cukup besar, beberapa segmen abdomen, dan tidak mempunyai kaki atau embelan. Larva ini mempunyai alat pernafasan yang berada di siphon sehingga posisi istirahat mereka cenderung membentuk sudut kira-kira $\pm 45^\circ - 90^\circ$ dengan permukaan air. Bentuk pupa *Armigeres* sama dengan bentuk pupa nyamuk lain yaitu berbentuk koma bila dilihat dari samping. Kepala dan *thorax* (punggung) menjadi satu bagian menjadi *cephalothorax* dengan sepasang mata yang belum berkembang baik, sedangkan abdomen melengkung ke bawah dan ke belakang. Pada stadium ini pupa tidak makan. Jika terganggu, pupa akan bergerak dengan cepat menyelam ke dalam air.

Dimana banyak ditemukan nyamuk ini? Larva *Armigeres* banyak ditemukan pada cangkang/batok kelapa yang

berjatuhan, lubang-lubang pohon yang menampung air, lubang bambu, ketiak daun, pelepah pohon pisang, pohon kelapa, jatuhnya daun dan buah yang bisa menampung air, ketiak daun tanaman nanas, kontainer buatan dan sedikit ditemukan pada air yang berdasarkan tanah (*ground water*)⁸. Larva memakan bahan-bahan organik dan mikroorganisme yang tersedia di air.

Armigeres juga termasuk genus yang mempunyai peranan sebagai vektor (penular) penyakit, namun tidak semua menjadi vektor. Jenis *Armigeres* yang sudah terkonfirmasi menjadi vektor adalah *Armigeres subalbatus* dan *Ar. kuchingensis* Edward⁹ yang dapat menularkan cacing *Wuchereria bancrofti* ke manusia dan menyebabkan Filariasis (Kaki Gajah). Selain menularkan penyakit Kaki Gajah, *Ar. subalbatus* juga dapat menjadi vektor *Japanese Encephalitis* (JE)^{10,11}. Kemampuan *Armigeres* menularkan penyakit dipengaruhi oleh kepadatan vektor, kapasitas vektor dan laju inokulasi vektor di wilayah tersebut. Walaupun nyamuk ini masih perlu dikonfirmasi terkait kapasitasnya sebagai vektor, namun untuk wilayah-wilayah yang endemis JE atau Kaki Gajah tetap harus waspada untuk melakukan upaya pengendalian vektor dan pemutusan kontak antara manusia dengan nyamuk.

PUSTAKA

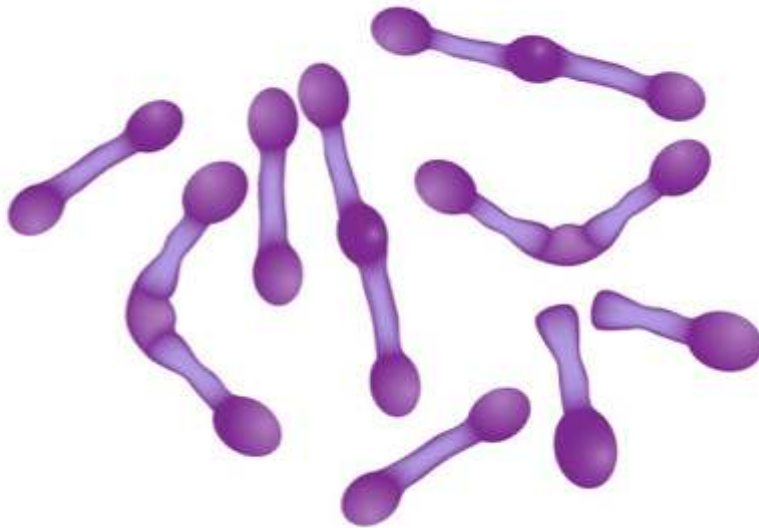
1. The Walter Reed Biosystematics Unit. Culicidae genera. [sitasi : 5 Feb 2018] [Internet]. Available from: http://www.wrbu.org/mqID/mq_gnra.html
2. The Walter Reed Biosystematics Unit. *Armigeres*. [sitasi : 5 Feb 2018] [Internet]. Available from: http://www.wrbu.org/mqID/mq_gnra/armigeres.htm
3. Pandian RS, Chandrashekar MK. Rhythms in the biting behaviour of a mosquito *Armigeres subalbatus*. *Oecologia* [Internet]. 1980;47(1):89–95. Available

from: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00541780>

4. Supranelfy Y, Santoso. Sebaran Nyamuk Vektor di Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. *SPIRAKEL*. 2016;8(1).
5. Sabir M, Fahri, Annawaty. Inventarisasi Jenis-Jenis Nyamuk Di Desa Alindau, Donggala, Sulawesi Tengah. *Nat Sci J Sci Technol*. 2017;6(3):263–9.
6. Clement A. The Biology of Mosquitoes. Chapman and Hall; 1992.
7. Astuti EP, Marina R. Oviposisi dan Perkembangan Nyamuk *Armigeres* Pada Berbagai Bahan Kontainer. *ASPIRATOR*. 2009;1(2):87–93.
8. Harbach R. *Armigeres Theobald*, 1901. [sitasi : 5 Feb 2018] [Internet]. 2008. Available from: <http://mosquito-taxonomic-inventory.info/simpletaxonomy/term/6074>
9. Kirti JS, Sadeura JK. Study of c ibarium of *Armigeres* (*Armigeres*) *kuchingensis* Edwards with the a id of scanning e lectron microscope from Punjab. *Int J Mosq Res*. 2016;3(1):22–4.
10. WJ C, CF D, LY C, WL C. Potential role of *Armigeres subalbatus* (Diptera: Culicidae) in the transmission of Japanese encephalitis virus in the absence of rice culture on Liu-chiu islet, Taiwan. *J Med Entomol*. 2000;37(1):108–13.
11. Tan R, Nalim S, Suwasono H, Jennings GB. Japanese Encephalitis Virus Isolated from Seven Species of Mosquitoes Collected at Semarang Regency, Central Java. *Bul Penelit Kesehat*. 1993;21(1).

Corynebacterium diphtheriae

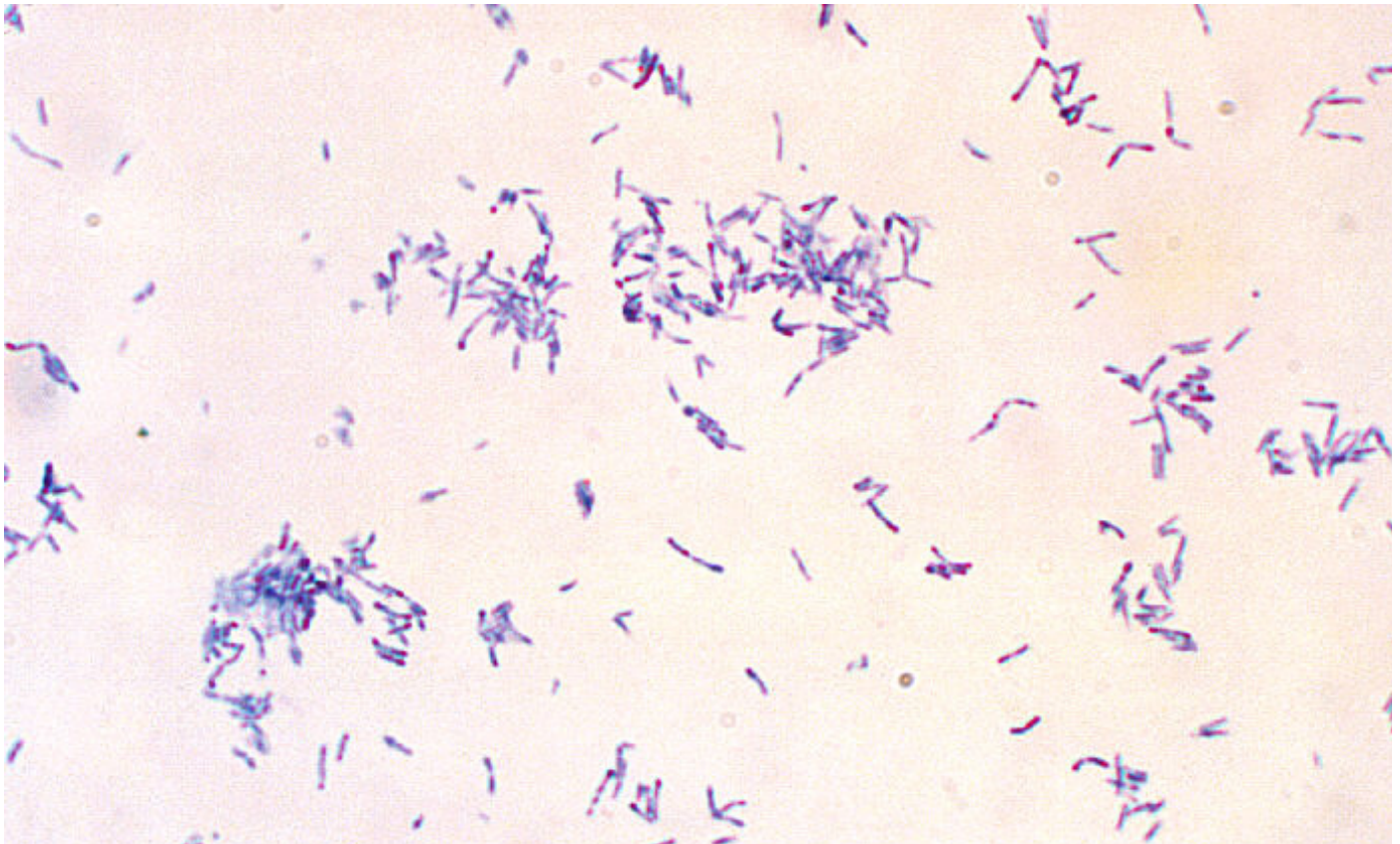
Mahluk Kecil Nan Ganas



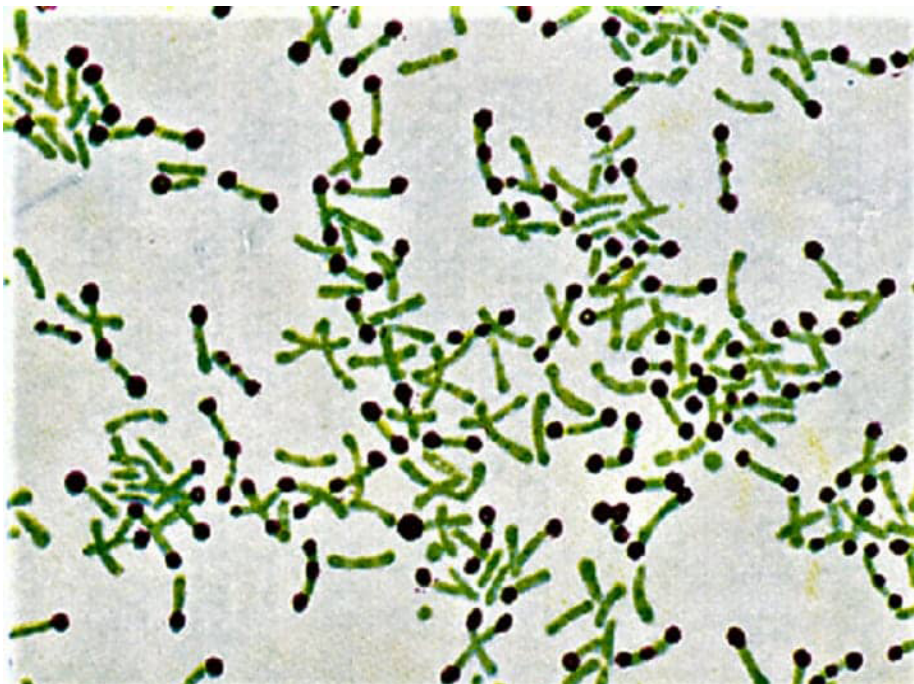
Bakteri *C. diphtheriae* merupakan mahluk yang sangatlah kecil dan hanya bisa dilihat di bawah mikroskop, dengan panjang antara 1 – 8 μm dan diameter 0,5 – 1 μm . Dalam dunia mikrobiologi, mahluk ini termasuk dalam golongan bakteri gram positif, berbentuk batang, tidak memiliki kapsul, tidak memiliki spora, dan tidak dapat bergerak (nonmotil).

Akhir-akhir ini penyebaran penyakit difteri meluas dengan cepat di Indonesia. Bahkan beberapa kabupaten/kota di 28 Provinsi di Indonesia telah ditetapkan sebagai Kejadian Luar Biasa (KLB) dalam waktu yang cepat. Sebenarnya mahluk seperti apa sih yang menyebabkan difteri? Mahluk itu bernama *Corynebacterium diphtheriae*. Nama yang cukup cantik, tapi tak secantik apa yang ditimbulkannya. Mahluk ini sangat ganas dan jahat, saat ini mereka sedang mengintai anak-anak, remaja bahkan orang dewasa di Indonesia. Tanpa ampun mereka dapat membunuh siapapun yang diincarnya. Mengerikan bukan? Yang lebih mengerikan mahluk ini mudah menyebar, dapat berpindah dari satu orang ke orang lainnya melalui kontak langsung maupun tidak langsung.

OLEH:
YUNEU YULIASIH



C. diphtheriae / sumber: <http://www.ppdictionary.com/bacteria/gpbac/diphtheriae.htm>



C. diphtheriae/ Sumber: <http://paramedicsworld.com/tag/composition-of-albert-stain-a>

Ternyata makhluk kecil ini sudah lama sekali ditemukan yaitu pada tahun 1884 oleh bakteriolog Jerman, Edwin Klebs (1834-1912) dan Friedrich Löffler (1852-1915), sehingga bakteri ini dikenal juga dengan nama basil Klebs-Löffler, yang diambil dari nama penemunya. Habitat di alam *C. diphtheria* terdapat dalam saluran pernapasan, dalam luka-luka atau lecet, pada kulit orang yang terinfeksi. Bakteri ini bisa juga ditemukan pada orang normal yang tidak terkena difteri, yaitu sebagai pembawa bakteri yang sering disebut dengan *carrier* difteri.



Foto: Wikipedia.com

C. diphtheriae sangat mudah menular melalui droplet pernapasan, seperti ingus dan ludah, artinya cairan yang dikeluarkan penderita pada saat bersin atau batuk adalah media utama penyebaran bakteri ini. Difteri juga dapat ditularkan melalui sentuhan langsung pada luka yang terinfeksi bakteri difteri, atau pakaian yang tersentuh oleh luka tersebut, namun kasus ini jarang terjadi. Selain itu ada kemungkinan juga difteri dapat menular melalui barang-barang bekas pakai

penderita difteri seperti mainan, handuk, saputangan dan lain sebagainya. Jika hal ini terjadi pada orang yang tidak memiliki kekebalan terhadap penyakit ini maka kemungkinan besar dapat tertular dengan cepat. Inilah akibat ulah dari makhluk tersebut, dapat menyebabkan suatu wilayah terkena wabah difteri dalam waktu yang singkat.

Begitu menyeramkannya makhluk ini, kecil, mudah meyebar dan mematikan. Pada dasarnya bukan bakterinya yang meyebar

atau mematikan, tapi toksin yang dihasilkannya. Toksin ini bagaikan mesin yang mampu membunuh sel-sel yang hidup dengan cepat, dengan cara menghambat sintesis protein dalam tubuh. Satu molekul toksin saja sudah bisa membunuh satu sel sehat. Coba bayangkan, setiap 1 makhluk bakteri mampu menghasilkan 5.000 molekul toksin setiap jamnya. Padahal makhluk ini tidak hidup sendiri, ia bisa berkembang biak. Apabila bakteri penghasil toksin ini sudah sangat besar jumlahnya maka

akan menyebabkan kematian sel yang sangat masif, sehingga mempunyai kemampuan untuk melakukan penetrasi pada jaringan tubuh manusia, mulai dari tonsil, mukosa mulut, kulit bahkan selaput dalam jantung. Wow!!! Mengerikan sekali ya? Pantas saja makhluk ini bisa dengan cepat bergerak mencari mangsanya.

Difteri ditularkan melalui percikan ludah dari batuk penderita atau benda maupun makanan yang telah terkontaminasi oleh bakteri. Ketika masuk ke dalam tubuh, bakteri melepaskan toksin atau racun. Toksin ini akan menyebar melalui darah dan bisa menyebabkan kerusakan jaringan di seluruh tubuh, terutama jantung dan saraf. Umumnya bakteri difteri akan menyerang saluran pernapasan bagian atas yaitu hidung dan tenggorokan. Namun jika infeksi berlanjut dan tidak segera mendapat penanganan, maka toksin akan menyebar ke organ-organ lainnya melalui aliran darah. Jika sudah masuk ke tahap ini maka akan terjadi komplikasi berbahaya yang dapat menyebabkan kematian. Komplikasi yang paling sering adalah miokarditis (kerusakan otot jantung) dan neuritis (kerusakan saraf). Miokarditis berupa irama jantung yang tidak normal dan dapat menyebabkan gagal jantung. Neuritis umumnya mempengaruhi saraf motorik yang menyebabkan kelumpuhan jaringan lunak, diafragma, otot mata, dan tungkai.

Secara alami *C. diphtheriae* ini tidak berbahaya lho! Makhluk ini sebenarnya tidak mempunyai gen

untuk memproduksi toksin, tetapi dia akan menjadi menyramkan ketika sudah terinfeksi dan mengeluarkan toksin. Kemampuan bakteri dalam menghasilkan toksin ini diperoleh dari gen virus. Melalui hubungan simbiosis mutualisme dengan sejenis virus yang bernama *Lysogenic bacteriophages*. dia dapat menimbulkan mutasi genetik berupa insersi gen toksin ke dalam salinan genom *C. diphtheriae*. Sehingga bakteri ini mempunyai sifat menghasilkan toksin yang disebut *exotoxin*. Jadi *C. diphtheriae* yang menyebabkan difteri itu sebenarnya mengalami infeksi. Tanpa sengaja dengan kekuatan yang dihasilkannya, dia dapat melakukan invasi besar-besaran ke dalam tubuh manusia. Sedangkan bakteri yang tidak terinfeksi virus biasa disebut *Nontoxigenic C. diphtheria*, karena dia tidak akan mampu memproduksi *exotoxin* sehingga ia tidak berbahaya bagi manusia.

Sebelum makhluk kejam ini merusak tubuh kita, akan lebih baik dilakukan pencegahan dengan cepat dan tepat. Pengetahuan mengenai sifat genetik dari bakteri ini menjadi dasar bahwa cara yang paling ampuh adalah dengan vaksinasi. Bakteri yang mendapatkan sifat toksiknya dari mutasi genetik berupa insersi akibat virus, umumnya tidak memiliki kemampuan untuk memodifikasi sifat toksik tersebut. Jika kita berhasil melumpuhkan senjata utama mereka, yaitu toksin, maka bakteri akan kehilangan kemampuan untuk menyebabkan penyakit dan strain yang bersifat toksik akhirnya akan punah.

REFERENSI:

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7971/>
- <https://basicmedicalkey.com/26-corynebacterium-listeria-and-bacillus/>
- <https://microbewiki.kenyon.edu/index.php/Diphtheria>
- <http://innvista.com/health/microbes/bacteria/corynebacterium-diphtheriae/>
- <http://www.mediaindonesia.com/news/read/137046/klb-difteri-indonesia-terbesar-di-dunia/2017-12-19>
- <http://caramanjur.com/mengenal-corynebacterium-diphtheriae-bakteri-penyebab-difteri/>

Pengobatan Difteri

Apabila seseorang diduga kuat tertular difteri, dokter akan segera memulai pengobatan, walaupun belum ada hasil laboratorium. Dokter akan menganjurkannya untuk menjalani perawatan dalam ruang isolasi di rumah sakit



Respiratory diphtheriae by Alakes and Rammohan/sumber: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMicm1309222>

OLEH:
NURUL HIDAYATI K

Saat ini Indonesia dihebohkan dengan penyakit yang bernama difteri. Beberapa wilayah di Indonesia melaporkan adanya kasus difteri, bahkan ditetapkan sebagai Kejadian Luar Biasa (KLB). Penyakit apakah ini, sehingga membuat orang-orang merasa ketakutan? Difteri yaitu penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium diphtheriae*, ditandai peradangan pada selaput saluran pernafasan atas, hidung dan kulit.¹ Jika terkena penyakit ini bisa menyebabkan tersumbatnya saluran nafas, peradangan dan kelumpuhan otot jantung bahkan kematian.¹

GEJALA YANG MUNCUL PADA PENDEITA DIFTERI

- Demam lebih kurang 38,0 C
- Adanya selaput berwarna putih keabuan atau kebiruan yang tidak mudah lepas dan mudah berdarah
- Hidung berair
- Bengkak di area leher seperti leher sapi
- Nyeri saat menelan
- Sesak nafas disertai bunyi²

Dokter akan mendiagnosa pasien dengan menanyakan gejala yang dialami. Dokter akan mengambil sampel untuk diperiksa di laboratorium

meliputi sampel dari lendir di tenggorokan, hidung, ataupun luka di kulit.

Pengobatan difteri dilakukan dengan pemberian antibiotik dan Anti Difteri Serum (ADS). Serum dan antibiotik diberikan bersamaan, karena serum tidak dapat digunakan untuk mengeliminasi bakteri penyebab difteri. Begitu juga sebaliknya, antibiotik tidak dapat menggantikan peran serum untuk menetralisasi toksin difteri.

Anti difteri serum harus segera diberikan ketika seseorang didiagnosa difteri. Serum akan efektif bila diberikan pada tiga hari pertama sejak timbul gejala.⁴ Sedangkan penggunaan antibiotik tergantung pada tingkat keparahan gejala dan lama pasien menderita difteri³. Serum berfungsi untuk menetralisasi toksin atau racun difteri yang menyebar dalam tubuh.

Sebelum diberikan antitoksin, penderita harus diperiksa anti alergi terhadap obat tersebut, karena apabila terjadi reaksi alergi, antitoksin yang diberikan tidak bisa diberikan dengan dosis yang tinggi. Pemberian antitoksin dimulai dari dosis rendah dan perlahan-lahan ditingkatkan sampai dosis tertentu sambil melihat perkembangan kondisi pasien.⁴ Penundaan pemberian serum akan meningkatkan risiko komplikasi dan kematian.⁴

Sementara itu, antibiotik dibutuhkan untuk membunuh bakteri, menyembuhkan infeksi dan mencegah penularan penyakit.⁴ Sebagian besar penderita dapat keluar dari ruang isolasi setelah mengonsumsi antibiotik selama 2 hari atau sesuai anjuran dokter, yaitu selama 2 minggu. Jika bakteri difteri masih ditemukan dalam tubuh penderita, maka penggunaan antibiotik ditambah 10 hari.³



Ilustrasi sakit/sumber <https://www.dream.co.id/>

Pengobatan difteri harus segera dilakukan untuk mencegah penyebaran sekaligus komplikasi yang serius, terutama pada penderita anak-anak. Diperkirakan 1 dari 5 penderita balita dan lansia di atas 40 tahun meninggal dunia akibat komplikasi difteri. Jika tidak diobati dengan cepat dan tepat, toksin dari bakteri difteri dapat memicu beberapa komplikasi yang berpotensi mengancam jiwa. Beberapa di antaranya meliputi:³

Masalah pernapasan

Sel-sel yang mati akibat toksin yang diproduksi bakteri difteri akan membentuk membran abu-abu yang dapat menghambat pernapasan. Partikel-partikel membran juga dapat luruh dan masuk ke paru-paru. Hal ini berpotensi memicu reaksi peradangan pada paru-paru sehingga fungsinya akan menurun secara drastis dan menyebabkan gagal napas.

Kerusakan jantung

Toksin difteri berpotensi masuk ke jantung dan menyebabkan peradangan otot jantung atau miokarditis. Komplikasi ini dapat menyebabkan masalah, seperti detak jantung yang tidak teratur, gagal jantung, dan kematian mendadak.

Kerusakan saraf

Toksin dapat menyebabkan penderita mengalami masalah sulit menelan, masalah saluran kemih, pembengkakan saraf tangan dan kaki serta paralisis atau kelumpuhan pada diafragma. Yaitu organ yang terletak diantara rongga dada dengan rongga perut yang berfungsi sebagai organ pembantu dari sistem pernapasan manusia. Kelumpuhan pada diafragma akan membuat pasien tidak bisa bernapas sehingga membutuhkan

alat bantu pernapasan atau respirator. Kelumpuhan ini dapat terjadi secara tiba-tiba pada awal muncul gejala atau beberapa minggu setelah infeksi sembuh. Penderita difteri anak-anak yang mengalami komplikasi umumnya dianjurkan untuk tetap di rumah sakit hingga 1,5 bulan.

Difteri hipertoksik

Komplikasi ini adalah bentuk difteri yang sangat parah. Selain gejala yang sama dengan difteri biasa, difteri hipertoksik akan memicu pendarahan yang parah dan gagal ginjal.³

Bagi penderita yang mengalami kesulitan bernapas karena hambatan membran abu-abu dalam tenggorokan, dokter akan menganjurkan proses pengangkatan membran. Sedangkan penderita difteri dengan gejala ulkus pada kulit dianjurkan untuk membersihkannya dengan sabun dan air secara rutin.

Selain penderita, orang-orang yang berada di dekatnya disarankan untuk memeriksakan diri ke dokter karena penyakit ini sangat mudah menular. Terutama keluarga yang tinggal serumah atau petugas medis yang menangani pasien difteri. Dokter akan menyarankan mereka untuk menjalani tes dan memberikan antibiotik. Terkadang vaksin difteri juga diberikan jika dibutuhkan. Hal ini dilakukan guna meningkatkan proteksi terhadap penyakit ini.⁴

Akhir kata semoga masyarakat semakin sadar akan kesehatannya sehingga selalu menjaga kesehatan dan berupaya mencegah tertularnya penyakit difteri dan penyakit yang lain. Karena mencegah lebih baik daripada mengobati.

DAFTAR PUSTAKA

1. Imunisasi Efektif Cegah Difteri <http://www.depkes.go.id/article/view/17122000002/imunisasi-efektif-cegah-difteri.html>
2. www.depkes.go.id/article/view/18010800001/ingat-ori-difteri-ada-3-putaran.html
3. Pengertian Difteri <http://www.alodokter.com/difteri>
4. www.depkes.go.id/article/view/18011500006/inilah-upaya-negara-melindungi-generasi-bangsa-dari-ancaman-penyakit-berbahaya.html



Foto: Fajar Januarta/Tempo.com

RISIKO WATER BORNE DISEASE DI SEKITAR KITA

Air adalah kebutuhan pokok bagi mahluk hidup, baik manusia, hewan ataupun tumbuhan. Manusia sangat bergantung pada air untuk mempertahankan hidupnya.

**OLEH:
DEWI NUR HODIJAH**

Sudahkah lingkungan sekitar kita bersih dan sehat? Pertanyaan tiba tiba muncul di benak saya ketika setiap kali saya melewati bantaran sungai di wilayah Kabupaten Tangerang, daerah yang nota bene tak jauh dari ibu kota. Sepanjang perjalanan melintasi bantaran sungai tersebut tampak pemandangan yang miris bagi saya. Penampakan air sungai berwarna hijau kecoklatan disertai tumpukan sampah yang terpampang hampir diseluruh pinggiran sungai. Ironisnya sungai ini digunakan warga sebagai sarana untuk Mandi, Cuci, Kakus (MCK).

Di sepanjang badan sungai terlihat jamban-jamban tidak permanen baik di sisi kanan maupun kiri badan sungai yang biasa digunakan warga untuk Buang Air Besar (BAB). Jamban yang mirip "helikopter" ini terbuat dari papan atau bambu yang dibuat menyerupai jembatan kecil, ditutupi dengan kain seadanya ataupun karung bekas.

Ketika pagi dan sore hari terlihat orang-orang yang tinggal sekitar bantaran sungai tersebut melakukan aktivitas mandi dan cuci. Perempuan-perempuan dewasa yang mandi berbalut kain dan laki-laki dewasa yang mandi bertelanjang dada. Terlihat juga beberapa kelompok anak tampak riang berenang bersama teman-temannya. Mereka semua tidak peduli kotornya air yang mereka gunakan. Pemandangan lain yang lebih miris lagi, masih disungai yang sama, ibu-ibu mencuci peralatan makan dan pakaian dengan air sungai tersebut.

Mencuci yang esensinya adalah untuk membersihkan, baik itu peralatan makan ataupun pakaian dari kotoran, tetapi dicuci dengan menggunakan air sungai yang tercemar apakah akan membersihkan kotoran yang ada? Ironis memang, tapi nyatanya kita masih menemukan hal seperti itu di masyarakat sekitar kita. Bukan tanpa alasan mereka melakukannya. Faktor ekonomi, sosial, maupun budaya berperan dalam kebiasaan mereka.

Manusia sangat bergantung pada air untuk mempertahankan hidupnya. Segala bentuk aktivitas manusia membutuhkan air baik untuk minum, mengolah makanan, mandi, mencuci, dan masih banyak lagi keperluan manusia yang membutuhkan air. Pada setiap aktivitasnya tersebut, manusia membutuhkan air bersih yang bebas

dari zat pencemar agar terhindar dari berbagai kuman penyebab penyakit. Namun kondisi masyarakat di sekitar bantaran sungai tersebut berbeda. Mereka menggunakan air yang sudah tercemar berbagai kontaminan baik dari sampah, kotoran manusia, limbah rumah tangga dan lain lain.

Melakukan aktifitas dan kontak langsung dengan air tercemar berdampak buruk terhadap kesehatan karena air yang tercemar dapat menularkan berbagai jenis penyakit baik yang agent-nya berupa virus, bakteri ataupun patogen-patogen lain. Penyakit yang ditularkan melalui air kita kenal dengan istilah *water borne diseases*, berikut diantaranya beberapa jenis penyakit beserta *agent water-borne diseases* :

1. Bakteri

Vibrio cholerae, merupakan agen penyakit cholera, *Escherichia coli* penyebab penyakit diare/disentri, *Salmonella thyphi* dan *paratyphi* penyebab penyakit tifus dan *Shigella dysenteriae* penyebab penyakit disentri

2. Virus

Rotavirus, penyebab penyakit diare pada anak-anak, Hepatitis A penyebab penyakit Hepatitis A, dan Poliomyelitis agen dari penyakit Polio

3. Parasit

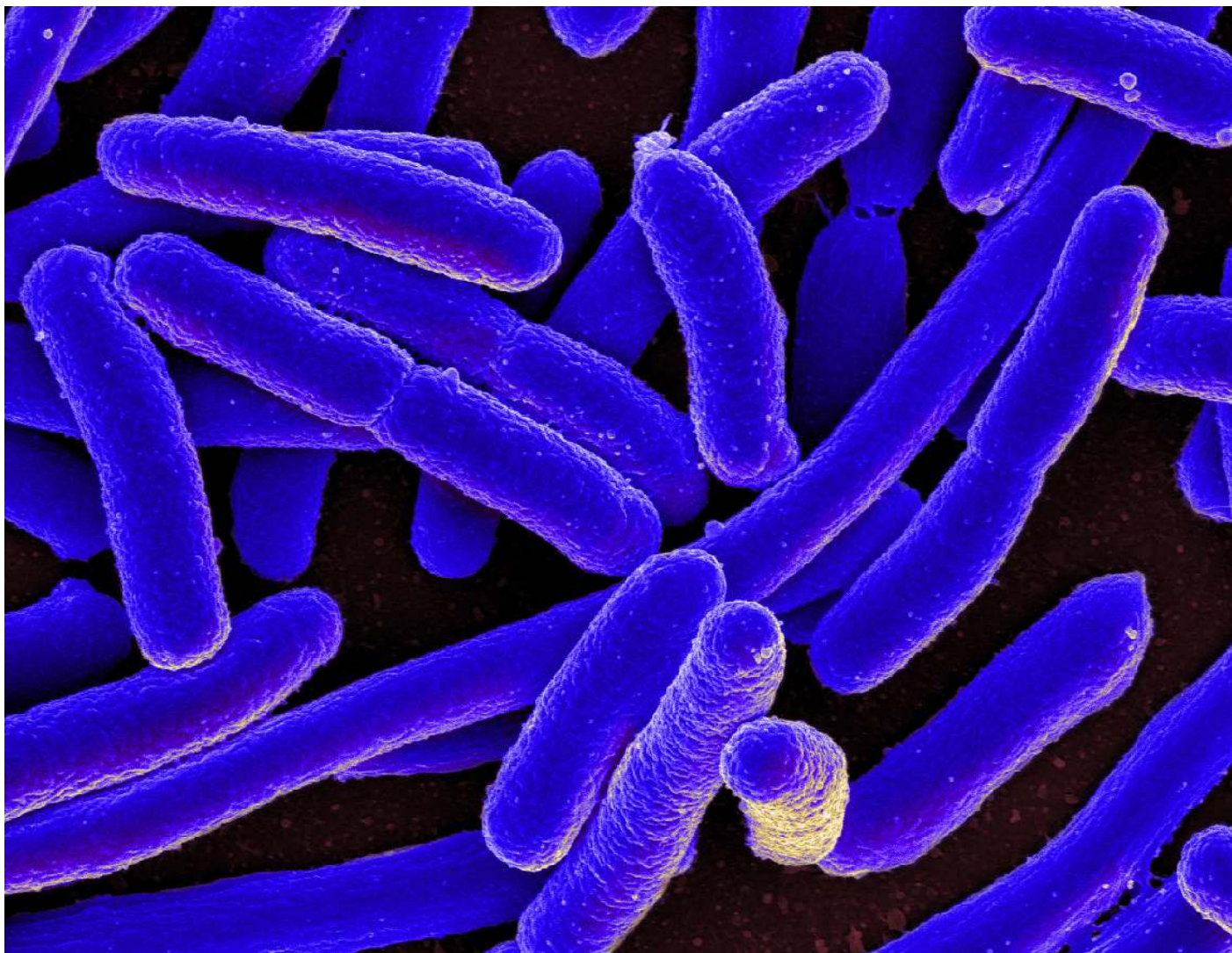
Entamoeba histolytica penyebab penyakit Disentri amoeba, *Balantidia coli* penyebab balantidiasis, *Giardia lamblia* penyebab giardiasis, *Ascaris lumbricoides* penyebab ascariasis, *Clonorchis sinensis* penyebab clonorchiasis, *Diphyllobothrium latum* penyebab difilobotriasis, *Taenia*

saginata/solium penyebab difilobotriasis dan *Schistosoma* penyebab skistosomiasis.

Kebiasaan melakukan aktifitas MCK di sungai yang tercemar beresiko tinggi terhadap penularan *water borne diseases*, baik yang agent nya berupa virus, bakteri ataupun parasit. Berdasarkan data dari profil kesehatan Kabupaten Tangerang Tahun 2015, kasus diare terus mengalami peningkatan dari tahun 2011 – 2014, angka kejadian diare di kabupaten Tangerang dapat dilihat pada grafik diatas. Diare termasuk salah satu penyakit *water borne diseases* yang umumnya disebabkan oleh bakteri *E. coli* yang bisa menyerang semua umur, atau pun Rotavirus pada anak-anak.

Selain kasus diare, kecacingan pun masih menghantui Kabupaten Tangerang. Berdasarkan data surveilans dari Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit (BBTKLPP) Jakarta, dari studi yang dilakukan di 4 Sekolah Dasar pada 2 wilayah kerja Puskesmas diperoleh prevalensi infeksi kecacingan sebesar 31,4%. Dari sampel yang diperiksa sebanyak 191 sampel, 60 diantaranya positif kecacingan, 31 sampel positif cacing gelang, 41 sampel positif cacing cambuk, dan 1 sampel positif cacing tambang. Data tersebut memperlihatkan adanya indikasi *double* atau *multiple infection* yaitu ditemukan dua jenis atau lebih cacing dalam 1 sampel.

Melihat dampak dari penggunaan air tercemar untuk kebutuhan sehari-hari maka sudah saatnya kita peduli dengan lingkungan sekitar kita. Menjaga air bersih di sekitar kita adalah tanggung jawab kita bersama. Selain itu penyuluhan terhadap



penggunaan air bersih juga perlu lebih disosialisasikan agar masyarakat terhindar dari penularan *water borne disease*. Penanggulan pencemaran air dan pola hidup sehat sebaiknya dimulai dari diri kita sendiri, dengan cara tidak membuang sampah sembarangan dan menggunakan sumber air bersih untuk kebutuhan sehari-hari. Dengan pola hidup bersih dan sehat, diharapkan masyarakat akan terbebas dari penularan penyakit bersumber air.

SUMBER:

1. Pencemaran Air : Sumber, Dampak dan Penanggulangannya, Lina Warlina, 2004. http://www.rudycr.com/PPS702-ipb/o8234/lina_warlina.pdf
2. Profil Kesehatan Kabupaten Tangerang Tahun 2014, Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang, 2014. http://dinkes.tangerangkab.go.id/wp-content/files/Profil_Kesehatan_Kabupaten_Tangerang_2015.pdf
3. Surveilans Faktor Risiko Kecacingan di Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten Tahun 2015. <http://bbtklppjakarta.org/surveilans-faktor-risiko-kecacingan-di-kabupaten-tangerang-provinsi-banten-tahun-2015/>

Foto: NIAID/Flickr.com

Rapat Kerja Loka Litbangkes Pangandaran Tahun 2018

Rapat kerja Loka Litbangkes Pangandaran yang dilaksanakan di Cikole, Lembang Kabupaten Bandung pada tanggal 13-15 Februari 2018 merupakan wahana koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan kegiatan tahun anggaran 2018 serta evaluasi kegiatan tahun 2017. Selain tujuan diatas, rapat kerja ini juga mempunyai agenda untuk mengidentifikasi masalah kesehatan yang ada di Provinsi Jawa Barat serta peningkatan SDM Loka Litbangkes Pangandaran.

Kegiatan ini dihadiri oleh seluruh pegawai Loka Litbangkes yang terdiri dari 37 PNS, 6 orang honorer, serta dihadiri oleh Kepala Bidang Penyakit Tidak Menular dan Panitia Pembina Ilmiah Pusat Upaya Kesehatan Masyarakat Balitbangkes; Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat; Kepala Seksi P2M Kota Tasikmalaya dan Kota Cimahi.

Acara hari pertama adalah materi yang terkait dengan penelitian Badan Litbangkes dengan pemateri oleh Pusat UKM Balitbangkes dan diselingi dengan pemaparan struktur dan tata kerja serta rencana kegiatan Loka Litbangkes Pangandaran. Sesi kegiatan hari kedua lebih memfokuskan pada pemaparan dan diskusi hasil kegiatan penelitian tahun 2017, sosialisasi rencana penelitian tahun 2018 oleh peneliti Loka Litbangkes serta pemaparan kondisi terkini penyakit tular vektor di Jawa Barat oleh Kepala Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.

Hari terakhir diagendakan untuk peningkatan SDM pegawai Loka Litbangkes yaitu dengan kegiatan outbound untuk menjalin kebersamaan dan refreshing tim kerja. hal menarik dan bermanfaat setelah kegiatan ini adalah mencairnya kembali komunikasi antar pegawai khususnya antar unit sehingga kekompakan semakin terjalin. Semoga kedepan, tim Loka Litbangkes Pangandaran terus semangat berkarya dan berprestasi. Salam. (Astuti, EP).



ANTI VAKSIN

“Kebebasan Individu”

Yang Membahayakan Seluruh Masyarakat

Sikap anti vaksin di Indonesia kembali mencuat September 2017 menyusul polemik sertifikasi halal vaksin campak dan rubella (MR). Saat itu Majelis Ulama Indonesia ikut memberikan keraguan dengan membebaskan orangtua dalam memilih imunisasi.

PENDAHULUAN

OLEH:
TRI WAHONO

Wabah difteri pada tahun 2017 telah melanda di 20 provinsi di Indonesia dan telah menewaskan 32 orang. Wabah difteri ini menyerang semua umur baik anak-anak maupun dewasa. Penyakit difteri sebenarnya merupakan penyakit lama yang mudah dicegah dengan pemberian vaksin DPT tiga kali seumur hidup. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Indonesia sebenarnya sudah terbebas dari wabah difteri sejak tahun 1990an akibat program imunisasi nasional. Wabah difteri di Indonesia tahun 2017 ini menyebabkan “permusuhan” gerakan pro vaksin dan anti vaksin kembali mengemuka.

KENAPA ADA GERAKAN ANTI VAKSIN ?

Gerakan anti vaksin muncul pertama kali muncul di Inggris. Pemicu gerakan anti vaksin ini adalah Undang-Undang vaksinasi 1840 yang mewajibkan vaksinasi gratis, UU Vaksinasi tahun 1853 yang mewajibkan bayi usia 3 bulan untuk diimunisasi dan UU Vaksinasi 1867 yang mewajibkan vaksinasi pada anak hingga usia 14 tahun. Undang-undang vaksinasi ini mendapat penolakan keras di masyarakat hingga menimbulkan kerusuhan dimana-mana. Puncaknya pada tahun 1867 *Anti-Vaccination League* didirikan dengan dalih melindungi kebebasan dan pilihan individu.



Argumen utama yang diajukan oleh *Anti-Vaccination League* adalah “tindakan vaksinasi yang menginjak-injak hak orang tua untuk melindungi anak-anak mereka dari penyakit” dan “Parlemen telah gagal melindungi kebebasan warganegara dalam menyediakan layanan kesehatan yang baik.”

Gerakan anti-vaksin juga didukung oleh penerbitan buku, jurnal, dan pamflet sepanjang 1870 dan 1880-an, *Anti-Vaccinator* (1869), *National Anti-Compulsory Vaccination Reporter* (1874), dan *Vaccination Inquirer* (1879). Dari Inggris, gerakan anti-vaksin menyebar dan tumbuh subur ke sejumlah negara lain. Bahkan gerakan anti vaksin

juga pernah menggagalkan program vaksinasi pemerintah di Swedia dan beberapa negara bagian di Amerika Serikat pada dekade 1880-an.

Pada tahun 2017, Majelis Ulama Indonesia ikut memberikan keraguan dengan membebaskan orangtua dalam memilih imunisasi. Prof. Hasanuddin, Ketua Komisi Fatwa MUI menyatakan “MUI dalam kapasitas tidak menghalalkan dan tidak mengharamkan karena belum diproses. Tetapi yang ragu dan belum yakin halal dan menolak ya tidak apa-apa,”. Pernyataan seperti ini yang memicu masyarakat yang masih ragu-ragu semakin tidak percaya dengan vaksinasi.

Sikap anti vaksin juga semakin menguat berkat kemunculan tokoh masyarakat/*public figure* yang secara terang-terangan menolak imunisasi di media massa.

ARGUMEN GERAKAN ANTI VAKSIN

Menurut Sri Rezeki Hadinegoro, profesor dan guru besar Departemen Ilmu Kesehatan Anak FKUI/RSCM, mengungkapkan tiga alasan utama orang menolak vaksinasi yaitu:



Foto: pixabay.com

Pertama, hanya sekedar ikut-ikutan dan tidak mengerti soal vaksin. Golongan ini terdiri dari orang yang masih ragu tentang vaksin dan memilih untuk mengikuti saran atau anjuran dari tokoh masyarakat atau tokoh agama yang mereka percaya. Golongan ini biasanya terdiri dari masyarakat awam dengan pengetahuan dan akses informasi yang kurang dan ada juga dari golongan yang fanatik terhadap seorang tokoh sehingga mengikuti semua anjuran dan larangan dari tokoh tersebut.

Kedua, golongan yang meragukan kehalalan vaksin. Mereka percaya

adanya rumor bahwa vaksinasi diproduksi dengan menggunakan partikel babi sehingga haram hukumnya masuk kedalam tubuh. Golongan ini biasanya dari golongan religius yang menggunakan alasan agama untuk menolak vaksinasi.

Ketiga, golongan yang takut akan efek samping imunisasi. Masih banyak orang yang takut akan efek KIP (Kejadian Ikutan Pasca-Imunisasi) berupa demam dan kejang. Bahkan, ada yang mengkaitkan imunisasi dengan kematian mendadak, kelumpuhan hingga autisme.

UNICEF dalam catatannya menambahkan soal gerakan anti-vaksin di Eropa Barat bahwa ketidakpercayaan yang kuat terhadap pemerintah dan industri farmasi dalam komunitas anti-vaksinasi. Imunisasi dipandang sebagai lahan untuk mengeruk keuntungan perusahaan farmasi. Mereka menyebut perusahaan farmasi sebagai 'mesin pasar yang korup'. Pendapat lain menyatakan bahwa industri vaksin adalah perusahaan yang disetir oleh tujuan mendapat laba, dengan dalih menyelamatkan nyawa dan melindungi manusia. Selain itu ada juga teori konspirasi bahwa imunisasi

adalah sarana yang digunakan untuk mengendalikan dan mengurangi populasi dunia.

KONSEKUENSI DAN IMPLIKASI GERAKAN ANTI VAKSIN DI MASYARAKAT

Ketika di sebuah komunitas secara disiplin melakukan vaksin, maka komunitas tersebut akan terlindungi dari berbagai penyakit. Hal ini disebut sebagai *herd immunity* atau kekebalan komunitas. Kekebalan komunitas artinya adalah kumpulan orang-orang yang kekebalan tubuhnya melindungi orang-orang di lingkungan sekitarnya. Semakin besar angka cakupan vaksinasi di suatu lingkungan masyarakat, maka penyakit yang datang akan semakin tertolak. Sebaliknya, masyarakat dengan cakupan vaksinasi rendah, maka penyakit akan sangat mudah dan semakin cepat menyebar. Maka, jika anak kita mendapatkan vaksin, maka yang terlindungi dari berbagai penyakit bukan hanya ia saja, melainkan lingkungannya juga.

Heidi J. Larson dari *London School of Hygiene and Tropical Medicine* menyatakan vaksin untuk anak-anak adalah kewajiban, bukan pilihan. Setiap orangtua menurutnya bertugas merawat semua anak di lingkungannya. Kesehatan masyarakat tidak akan tercapai jika di satu lingkungan ada satu orang anak saja yang tidak diberikan vaksin, dan kemudian ia sakit.

Gerakan antivaksin adalah gerakan yang membahayakan masyarakat. "My kids, my rule" adalah slogan yang sering dipakai para orangtua untuk

menegakkan otoritasnya dalam hal pengasuhan anak. Mereka menganggap bahwa vaksinasi ataupun anti vaksinasi merupakan "kebebasan individu" orang tua dalam pengasuhan anaknya. Tapi sayangnya, hal ini tidak berlaku dalam penyebaran wabah penyakit. Ada anak-anak berkebutuhan khusus yang tidak bisa divaksin, sehingga mengandalkan lingkungannya agar senantiasa sehat sehingga ia tetap sehat. Ada ibu-ibu hamil yang bisa keguguran atau janinnya lahir cacat karena tertular virus rubella, virus yang bagi anak-anak tidak terlalu berbahaya.

Semua orang tua baik yang pro maupun antivaksin adalah orang tua yang sangat mencintai anaknya. Mereka yang provaksin ingin anaknya terhindar dari penyakit, mereka yang antivaksin juga begitu sayang dengan anaknya sehingga ingin menjamin kehalalan semua zat yang masuk ke tubuh anaknya. Masalahnya adalah ketika cinta, taklid buta, kemalasan berpikir dan ketakutan membelenggu, yang membuat kita cenderung keras hati dan egois. Kita jadi berpikir yang paling benar dan tidak mau menerima pendapat lain. Kita tidak mau membuka pikiran bagi informasi baru di luar apa yang kita yakini. Pendapat yang harus kita rubah, kita harus sedikit lebih "open minded". Sesekali kita harus membuka hati dan pikiran, lalu mendengarkan pemaparan orang-orang yang ahli dalam bidangnya dengan pikiran terbuka, dan menelaahnya dengan pandangan ilmiah.

"Vaksinasi adalah kewajiban orang tua, hak anak-anak kita dan semua orang di lingkungan sekitar kita". Mari kita sukseskan vaksinasi!!!

REFERENSI

- Anonim. 2017. Penelitian : Manfaat vaksin tak hanya dirasakan individu, melainkan juga komunitas. <https://id.theasianparent.com/manfaat-vaksin-tak-hanya-dirasakan-individu/>
- Anonim. 2017. Gerakan anti vaksin bantu ciptakan wabah difteri. <http://www.dw.com/id/gerakan-anti-vaksin-bantu-ciptakan-wabah-difteri/a-41706914>
- Jusuf, W. 2017. Bagaimana gerakan anti-vaksin mendunia. <https://tirto.id/bagaimana-gerakan-anti-vaksin-mendunia-cqJn>
- Nurwidiastuti, D. 2017. Yang tidak kamu tahu tentang antivaksin dan mengapa mereka ada. <https://mojomok.co/diana-nurwidiastuti/esai/yang-tidak-kamu-tahu-tentang-antivaksin-dan-mengapa-mereka-ada/>
- Ramadhani, Y. 2017. Perang argumen anti-vaksin dan pro-vaksin. <https://tirto.id/perang-argumen-anti-vaksin-dan-pro-vaksin-cqGb>
- Ratnasari, E.D. 2017. Kalangan medis juga bisa picu kontroversi vaksin-antivaksin. <https://www.cnnindonesia.com/gayhidup/20171220114541-255-263702/kalangan-medis-juga-bisa-picu-kontroversi-vaksin-antivaksin>
- Wolfe, R.M. and Sharp, L.K. 2002. Anti-vaccinationists past and present. *BMJ Vol 325* : 430-2.
- Wolfe, R.M. and Sharp, L.K. 2002. Anti-vaccinationists past and present. *BMJ Vol 325* : 430-2.

Dibalik Indahnya Hamparan Persawahan



Walaupun tidak harus selalu digenangi air, nyatanya air akan menggenangi sawah dalam waktu yang cukup lama. Saat itu, sawah merupakan tempat potensial bagi keberadaan jentik nyamuk dan merupakan kontainer yang sangat luas bagi berbagai nyamuk vektor untuk berkembangbiak.

**OLEH:
JONI HENDRI**

Foto: Joni Hendri

PENDAHULUAN

Hamparan persawahan nan hijau maupun saat padinya yang mulai menguning, tentu merupakan daya tarik tersendiri bagi para pemburu swafoto. Tak dapat dipungkiri, saat ini banyak yang menjadikan hamparan persawahan nan luas atau eloknya sistem terasering sebagai objek wisata alam yang memiliki keunikan tersendiri.

Di Bali misalnya, persawahan dengan ikon “Subak” yang melegenda, disulap menjadi objek wisata yang mendunia, bahkan tak jarang para pelancong dalam dan luar negeri dibuat berdecak kagum dengan keindahan pesawahan di “tanah para dewa” tersebut¹.

Di Jawa Barat juga tak kalah indahnya. di Kabupaten Bandung, tepatnya di Desa Cangkuang Kecamatan Padalarang telah diperkenalkan wisata alam yang dinamakan “Wisata Alam Pesawahan Padalarang-Cianjur” yang telah banyak dikenal². Dan yang lagi nge-hits saat ini...kita bisa berkunjung ke desa wisata Bantaragung di Kabupaten Majalengka yang memiliki sistem terasering sawah yang tak kalah indah dengan di Bali dan tentunya *instagrammable* banget³.

Namun, dibalik segala keistimewaaan dan keindahan alam pesawahan, tersimpan suatu potensi penularan penyakit termasuk penyakit tular vektor dan reservoir.

SAWAH DAN BAHAYA PENULARAN PENYAKIT

Sawah dan ketersediaan air merupakan suatu hal yang tak terpisahkan. Tanaman padi memang bukan tanaman air, tapi sangat memerlukan air dalam pertumbuhannya. Menurut Balai

Besar Penelitian Tanaman Padi, untuk menghasilkan 1 kg gabah dibutuhkan rata-rata 1.432 liter air⁴. Walaupun tidak harus selalu digenangi air, nyatanya air akan menggenangi sawah dalam waktu yang cukup lama. Saat itu, sawah merupakan tempat potensial bagi keberadaan jentik nyamuk dan merupakan kontainer yang sangat luas bagi berbagai nyamuk vektor untuk berkembangbiak.

Seperti kita ketahui, sawah merupakan tempat potensial bagi vektor penyakit malaria. Hasil *systematic review* yang dilakukan oleh Elyazer dan koleganya mengemukakan bahwa di Indonesia berbagai spesies *Anopheles* yang dapat ditemukan di areal pesawahan diantara adalah *Anopheles aconitus*, *An. vagus*, *An. barbirostris*, *An. flavirostris*, *An. kochi*, *An. maculaus*, *An. nigerrimus*, *An. punctulatus*, *An. sinensis*, *An. subpictus*, *An. sundaicus*, dan *An. tessellatus*⁵. Semua spesies tersebut merupakan nyamuk yang telah terkonfirmasi melalui metode ilmiah sebagai vektor malaria di berbagai wilayah di Indonesia. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar vektor malaria dapat kita temukan di areal pesawahan.

Selain vektor malaria, pesawahan juga merupakan lokasi yang ideal bagi pertumbuhan vektor filariasis dan *japanese encephalitis*. Nyamuk dari genus *Culex* sangat nyaman untuk meletakkan telurnya dalam air yang ada di pesawahan. *Cx. quinquefasciatus* yang biasa menghuni genangan air kotor seperti comberan⁶, ternyata dapat pula ditemukan berkembangbiak di pesawahan⁷. Nyamuk tersebut bertanggungjawab dalam penularan filariasis di Indonesia disamping beberapa spesies nyamuk lainnya.

Sedangkan untuk penyakit *japanese encephalitis*, sawah juga menyumbang

vektor yang tidak sedikit. Beberapa spesies nyamuk yang sudah dibahas sebelumnya seperti *An. vagus*, *An. kochi*, dan *Cx. quinquefasciatus* juga berperan dalam penularan virus yang menyebabkan radang otak ini⁸. Disamping itu, di pesawahan juga dapat ditemukan *Cx. vishnui* dan *Cx. tritaeniorhynchus*^{9,10}. Kedua nyamuk tersebut sangat penting peranannya dalam penularan *japanese encephalitis* di berbagai wilayah di Indonesia⁸.

Sawah juga memiliki peranan penting dalam penularan penyakit tular reservoir. Sawah merupakan habitat yang cukup bersahabat bagi beberapa spesies tikus. Berdasarkan hasil riset khusus vektora 2017, tikus *Rattus tanezumi* positif mengandung bakteri *Leptospira*¹¹. Bakteri tersebut memang erat kaitannya dengan penyakit leptospirosis melalui perantara tikus. Selain di lokasi perumahan, *Rattus tanezumi* dapat kita temukan di sekitar pesawahan.

Kita juga bisa mengaitkan sawah dengan penyakit kecacingan yaitu Schistosomiasis. Walaupun tidak terdapat di seluruh wilayah Indonesia, setidaknya di Kalimantan Tengah penyakit tersebut merupakan masalah bagi kesehatan penduduk setempat. Penyakit yang disebabkan oleh cacing trematoda jenis *Schistosoma japonicum* ini memiliki hospes perantara yaitu keong *Oncomelania hupensis lindoensis*¹². Habitat keong khusus tersebut diantaranya di temukan di persawahan¹³.



Root of all evil/Foto: Yogendra Joishi/Flickr.com



PENUTUP

Dibalik keindahan lukisan alam persawahan terdapat suatu potensi penularan penyakit yang sewaktu waktu dapat muncul dan menyebabkan masalah bagi kesehatan kita semua. Hal ini tentunya harus dijadikan suatu perhatian baik oleh penduduk setempat maupun pendatang yang menikmati keindahan alamnya.

Personal protection merupakan langkah tepat dalam menghindari gigitan nyamuk atau terhadap penularan agent penyakit lainnya. Disamping itu para petani atau pemilik sawah melakukan pencegahan dengan melakukan pengairan sawah secara bijak sehingga sawah tidak secara permanen terus menerus digenangi air.

Mosquito/Foto: Katja Schulz/Flickr.com

Kegiatan koleksi jentik di sawah



DAFTAR PUSTAKA

1. Dinas Pariwisata Provinsi Bali. Jatiluwih Village. Tabanan Ecotourism. [internet] disitasi tanggal 1 Februari 2018, Tersedia di: <http://www.disparda.baliprov.go.id/id/Tabanan-Ecotourism2>.
2. Anonim. Pesona keindahan Wisata Alam Persawahan Padalarang – Cianjur di Bandung Jawa Barat. [internet] disitasi tanggal 1 Februari 2018, Tersedia di: <http://www.teluklove.com/>
3. Dinas Pariwisata dan Budaya Provinsi Jawa Barat. Pesona Jawa Barat Indonesia. [Internet] disitasi tanggal 1 Februari 2018, Tersedia di: <http://www.disparbud.jabarprov.go.id/wisata/>
4. BALITBANGTAN. Padi: bukan tanaman air tetapi perlu air. [internet] disitasi tanggal 1 Januari 2018, Tersedia di <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/berita/berita-utama/content/154-padi-bukan-tanaman-air-tetapi-perlu-air>
5. Elyazar et al. The Distribution and Bionomics of Anopheles Malaria Vector Mosquitoes in Indonesia. *Advances in Parasitology*, 2013, Vol. 83: 173-266.
6. Astuti et al. Abundance and periodicity of *Culex quinquefasciatus* Say, 1823 (Diptera: Culicidae) as early indicator of filariasis transmission in Pekalongan, Central Java, Indonesia. *AIP Conference Proceedings* 1744, 020045 (2016), <https://doi.org/10.1063/1.4953519>
7. Bashar et al. Species composition and habitat characterization of mosquito (Diptera: Culicidae) larvae in semi-urban areas of Dhaka, Bangladesh. *Pathog Glob Health*. 2016 Vol.110(2): 48–61
8. Ditjen P2M&PL. Japanese encephalitis di Indonesia, Jakarta: Subdit Zoonosis, Ditjen P2M&PL, Departemen Kesehatan RI, 2002.
9. Richards et al. Research The relationship between mosquito abundance and rice field density in the Republic of Korea. *International Journal of Health Geographics* 2010, 9:32
10. Jomon, K.V and Valamparampil, T.T. A study on *Culex* mosquitoes with special referenceto japanese encephalities vectors in Kottayam District, Kerala, India. ISSN: 0973-7464 Vol. XVII: No.1 & 2 SB Academic Review 2010 : 22-30
11. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Riset Khusus Vektora 2017 Provinsi Bali. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI, 2017.
12. Nurwidayati, A et al. Spot survey on rats and schistosomiasis intermediate host snails in endemic area Bada Plateau, Poso District, Central Sulawesi Province. *Jurnal Buski*, 2015, Vol.5(3): 115-120
13. Barodji dkk. Percobaan pemberantasan hospes perantara Schistosomiasis *Oncomelania hupensis lindoensis* dengan Bayluscide dan kombinasi dengan pengeringan Bayluscide di Dataran Lindu, Sulawesi Tengah. *Bulltein Penelitian Kesehatan*. 1983, Vol. XI(2):27-34.

Foto: Asep J Kusnandar

FLUKTUASI KEPADATAN VEKTOR DBD DI WILAYAH PERIMETER PELABUHAN RATU, SUKABUMI

MARLIAH SANTI¹

1. Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas I Pelabuhan Ratu, Kabupaten Sukabumi

Abstrak : Kajian tentang keberadaan vektor diperlukan di wilayah kerja KKP Pelabuhan Ratu sebagai salah satu upaya pencegahan DBD. Tujuan dari kajian ini adalah mendeskripsikan fluktuasi kepadatan larva *Aedes* sp. di wilayah kerja KKP Pelabuhan Ratu tahun 2016-2017, sehingga diperoleh informasi untuk memprediksi kepadatan larva di wilayah tersebut. Kajian ini merupakan analisa lanjut dari hasil kegiatan rutin survei entomologi KKP Pelabuhan Ratu di wilayah Perimeter yang dilakukan selama tahun 2016-2017. Data yang dianalisa berupa data kepadatan vektor DBD. Data hasil survei entomologi dianalisis dengan menghitung indeks kepadatan jentik yaitu HI, CI dan BI. Hasil survei menunjukkan masih ditemukannya jentik *Aedes* sp. di wilayah perimeter meskipun tidak setiap bulan ditemukan. Jumlah positif tertinggi ditemukan pada Bulan Februari. Berdasarkan indeks kepadatan jentik di wilayah perimeter tahun 2016-2017 menunjukkan bahwa masih ditemukan jentik di wilayah ini dengan kategori risiko penularan rendah.

Kata Kunci: Aedes, DBD, Kepadatan, Perimeter, Sukabumi

PENDAHULUAN

Salah satu tugas pokok dan fungsi Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) adalah melaksanakan pengamatan penyakit, potensial wabah, penyakit baru dan atau yang muncul kembali, termasuk didalamnya adalah penyakit tular vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Malaria. Tugas tersebut dilaksanakan oleh KKP Pelabuhan Ratu yang lokasinya berada di wilayah kerja Puskesmas Pelabuhan Ratu. Berdasarkan Laporan Bulanan Penemuan Penderita DBD di Puskesmas Pelabuhan Ratu tahun 2016 ditemukan 12 Kasus DBD dan 10 kasus Demam Dengue (DD), sedangkan pada tahun 2017 ditemukan 9 Kasus DBD dan 1 kasus DD di wilayah tersebut.⁽¹⁾ Upaya pencegahan DBD di wilayah kerja KKP Pelabuhan Ratu adalah melakukan kegiatan survei vektor dan pengendalian (fogging dan larvasida) pada wilayah perimeter ± 2 ha dari Dermaga dan *buffer* dengan jarak ± 2 km dari kantor KKP yang dilakukan secara rutin.

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit tular vektor yang disebabkan oleh virus Dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor primer. Keberadaan jentik *Aedes* sp. di suatu daerah merupakan indikator terdapatnya populasi nyamuk *Aedes* sp. di daerah tersebut. Menurut Pramestuti (2014) Indeks kepadatan vektor DBD merupakan parameter entomologi yang mempunyai relevansi langsung dengan dinamika penularan penyakit.⁽²⁾ Kepadatannya serta tingkat risiko penularan bisa dilihat melalui Indikator kepadatan vektor DBD antara lain *House Index* (HI), *Breteau Index* (BI), *Container Index* (CI) dan Angka Bebas Jentik (ABJ). Indikator kepadatan vektor DBD merupakan konstanta untuk menentukan apakah daerah tersebut memiliki kecenderungan berisiko terjadinya DBD atau tidak. Kajian tentang keberadaan vektor diperlukan di wilayah kerja KKP Pelabuhan Ratu sebagai salah satu upaya pencegahan DBD. Tujuan dari kajian ini adalah mendeskripsikan fluktuasi kepadatan larva *Aedes* sp. di wilayah kerja KKP Pelabuhan Ratu tahun 2016-2017, sehingga diperoleh informasi untuk memprediksi kepadatan larva di wilayah tersebut.

METODOLOGI

Kajian ini merupakan analisa lanjut dari hasil kegiatan rutin survei entomologi KKP Pelabuhan Ratu di wilayah Perimeter yang dilakukan selama tahun 2016-2017. Data yang dianalisa berupa data kepadatan vektor DBD. Populasi survei entomologi adalah semua rumah di wilayah perimeter pelabuhan, sedangkan sampel surveinya rata-rata sebanyak 50-55 rumah/satuan bangunan di lingkungan wilayah perimeter. Survei dilakukan setiap bulan dengan memeriksa kontainer-kontainer yang ada di rumah/bangunan dengan pengamatan visual (menggunakan alat bantu senter dan pipet). Data hasil survei entomologi dianalisis dengan menghitung indeks kepadatan jentik yaitu HI, CI dan BI.

HASIL

Hasil survei entomologi yang dilakukan tahun 2016-2017 menunjukkan masih ditemukannya jentik *Aedes* sp. di wilayah perimeter meskipun tidak setiap bulan ditemukan. Jumlah rumah positif jentik pada tahun 2016 ditemukan pada Bulan Februari, Mei, Juni dan Desember, sedangkan jumlah positif tertinggi pada Bulan Februari. Hasil ini berbeda pada tahun 2017 dimana terdapat lima bulan positif jentik yaitu Maret, Juni, Juli, September dan Desember. Pada lima bulan tersebut masing-masing terdapat satu rumah yang positif ditemukan jentik. Berdasarkan angka CI, terdapat peningkatan pada Bulan Desember dimana jumlah kontainer yang ditemukan positif jentik ada dua. Hal ini menjadikan nilai BI pada bulan Desember 2017 naik (Tabel 1).

PEMBAHASAN

Daerah perimeter merupakan daratan yang berbatasan langsung dengan laut. Banyak aktivitas manusia khususnya nelayan di wilayah tersebut. Aktivitas tersebut tidak jarang memunculkan kontainer potensial untuk perkembangbiakan *Aedes* sp. Keberadaan perahu-perahu yang tidak digunakan, tempat pencucian hasil tangkapan nelayan dan kontainer lain yang berada di wilayah tersebut merupakan salah satu tempat yang mampu menampung hujan dan berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan *Aedes* sp. Selain itu adanya pemukiman padat penduduk di wilayah ini juga berkontribusi terhadap keberadaan jentik *Aedes* sp.

Pola keberadaan jentik selama kurun waktu 2016-2017 ditemukan menyebar diberbagai bulan, pada bulan Desember sampai Maret dimana curah hujan tinggi ditemukan adanya jentik. Curah hujan yang tinggi mengakibatkan banyak tempat-tempat penampungan air yang semula kering menjadi terisi air dan berpotensi sebagai tempat

Tabel 1. Kepadatan jentik *Aedes* sp. di wilayah perimeter Pelabuhan Ratu tahun 2016 dan 2017

Bulan	Rumah Diperiksa		Rumah Positif Jentik		HI		Total Kontainer		Kontainer Positif		CI		BI	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Jan	51	49	0	0	0,00	0,00	145	145	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Feb	56	35	6	0	10,71	0,00	161	58	8	0	4,97	0,00	4,97	0,00
Mar	54	43	0	1	0,00	2,33	158	85	0	1	0,00	1,18	0,00	2,33
Apr	59	45	0	0	0,00	0,00	179	135	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Mei	56	47	1	0	1,79	0,00	182	142	1	0	0,55	0,00	0,55	0,00
Jun	55	51	1	1	1,82	1,96	182	141	1	1	0,55	0,71	0,55	1,96
Jul	58	53	0	1	0,00	1,89	188	145	0	1	0,00	0,69	0,00	1,89
Ags	56	55	0	0	0,00	0,00	185	147	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Sep	59	57	0	1	0,00	1,75	188	145	0	1	0,00	0,69	0,00	1,75
Okt	56	55	0	0	0,00	0,00	185	143	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Nov	47	55	0	0	0,00	0,00	177	147	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Des	56	53	1	1	1,79	1,89	179	146	1	2	0,56	1,37	0,56	3,77
Rata-rata	55,25	49,8	0,75	0,42	1,34	0,82	175,8	131,6	0,92	0,5	0,55	0,39	0,55	0,98

perkembangbiakan *Aedes* sp. Selain bulan-bulan tersebut, jentik juga di temukan di pertengahan tahun dimana curah hujan intensitasnya mulai rendah. Tinggi rendahnya intensitas hujan diduga tidak berpengaruh terhadap keberadaan jentik di wilayah ini. Hal ini sejalan dengan penelitian di wilayah Pelabuhan Makasar yang menunjukkan bahwa keberadaan jentik juga ditemukan di luar musim penghujan. Penelitian ini juga menganalisa bahwa keberadaan *Ae. aegypti* di Pelabuhan Paotere berkaitan erat dengan kondisi lingkungan pemukiman yang padat di kawasan ini.⁽³⁾

Berdasarkan kategori Service (1993)⁽⁴⁾ kepadatan entomologi di wilayah perimeter ini tergolong memiliki risiko penularan rendah. Hal ini terlihat dari nilai CI, BI dan HI yang masuk dalam kategori 2. Meskipun demikian bukan berarti wilayah ini tidak berisiko terjadi penularan. Sebagai wilayah dimana banyak orang beraktivitas dan mobilitas penduduk pun tinggi memerlukan kewaspadaan terhadap adanya penularan DBD dari penduduk wilayah lain yang beraktivitas di wilayah tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan indeks kepadatan jentik di wilayah perimeter tahun 2016-2017 menunjukkan bahwa masih ditemukan jentik di wilayah ini dengan kategori risiko penularan rendah. Perlu adanya upaya penyuluhan tentang upaya pengendalian populasi *Aedes* sp. untuk meminimalisir keberadaan vektor DBD di wilayah perimeter.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sukabumi DKK. Distribusi Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Sukabumi Tahun 2016-2017. Sukabumi: Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi; 2017.
2. Pramestuti. S. Surveilans *Aedes aegypti* di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue. Kesmas, J Kesehat Masy Nas. 2014;8(8):423–429.
3. Nirwan, Arsunan AA, Hasanuddin I. Faktor yang berhubungan dengan keberadaan vektor *Aedes aegypti* di Kapal dalam Wilayah Pelabuhan Makasar. J MKMI. 2010;6(3).
4. Service MW. Mosquito Ecology Field Sampling Methods. London: Chapman and Hall; 1993



KEPEMIMPINAN DAN MOTIVASI PEGAWAI DI KANTOR SIPIL

“Leadership involves a set of interpersonal influence processes. The processes are aimed at motivating subordinates, creating a vision for the future, and developing strategies for achieving goals”

(Sweeney and McFarlin, 2002)

**OLEH:
ELFIKANANDA**

Kepemimpinan kelihatannya sangat penting di kantor sipil. Mengapa penting? Bisa disebabkan oleh dua hal, yang pertama yaitu adanya kenyataan bahwa penggantian pemimpin seringkali mengubah prestasi suatu unit, kantor atau organisasi; kedua, hasil penelitian menunjukkan bahwa salah satu faktor dalam yang mempengaruhi keberhasilan organisasi adalah kepemimpinan, mencakup proses kepemimpinan pada setiap jenjang organisasi, kompetensi dan tindakan pemimpin yang bersangkutan. Baik di perusahaan swasta maupun di kantor pegawai negeri sipil, kepemimpinan menjadi kunci utama tercapainya kesuksesan suatu lembaga.

Image: <https://cdn-images-1.medium.com/>

Sweeney dan McFarlin mengemukakan bahwa kepemimpinan melibatkan seperangkat proses komunikasi antar manusia yang saling mempengaruhi. Proses tersebut bertujuan untuk memberi motivasi bawahan, menciptakan visi masa depan, dan mengembangkan strategi untuk mencapai tujuan.

Namun terkadang fenomena kepemimpinan di sektor publik ini tidak begitu berarti dalam memberikan perubahan di dalam suatu organisasi. Alasannya karena adanya bermacam-macam aturan yang membatasi seorang pemimpin untuk melakukan perubahan. Sehingga sebagian masyarakat menilai ganti pemimpin hanyalah berganti peraturan saja tanpa ada perubahan. Jika benar anggapannya seperti itu, maka suatu organisasi tidak akan

berkembang karena setiap berganti pemimpin selalu berganti peraturan dan tentunya akan menimbulkan penurunan prestasi dari bawahan. Bisa jadi bawahan merasa jenuh dan tidak memiliki dorongan untuk bekerja lebih giat karena seringnya perubahan peraturan yang dibuat oleh pimpinan.

Oleh karena itu, penting bagi seorang pemimpin di kantor sipil menyiasati agar bagaimana peraturan yang kaku dan dorongan untuk bekerja selaras supaya bawahan dapat bekerja lebih baik. Maslow mengemukakan bahwa orang memiliki dorongan untuk memenuhi kebutuhan pokok sebelum memenuhi kebutuhan yang lebih tinggi (perwujudan diri). Jadi kebutuhan pokok harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum kebutuhan yang lebih tinggi seperti perwujudan diri dipenuhi. Yang dapat

dicermati dalam pemikiran Maslow yaitu bahwa kebutuhan yang telah dipenuhi memberi dorongan. Misalkan kebutuhan sudah mencapai puncaknya, kebutuhan itu akan berhenti menjadi dorongan utama dari perilaku seorang pegawai. Kemudian kebutuhan kedua menjadi lebih utama, tetapi walaupun kebutuhan telah terpuaskan, kebutuhan itu masih mempengaruhi perilaku walaupun tidak setekun pertama kali.

Tugas utama dari seorang pemimpin di kantor sipil adalah memberikan motivasi untuk meningkatkan kinerja pegawai. Sehingga diperlukan kemampuan dan keahlian pemimpin untuk mengenali apa saja yang dibutuhkan oleh para bawahan dalam bekerja. Maka dari itu langkah yang perlu dilakukan oleh seorang pemimpin adalah sebagai berikut :



Foto: Tole / Redaksi

1. Membuat perencanaan kebutuhan bawahan:

Setiap pemimpin harus dapat membuat pengenalan perencanaan kebutuhan yang paling diinginkan oleh bawahannya setiap tahunnya. Dengan membuat perencanaan tersebut, maka seorang pemimpin dapat menggambarkan apa saja yang paling dibutuhkan seorang bawahan untuk meningkatkan kinerja mereka.

2. Mengelola kebutuhan yang tepat bagi bawahan :

Setelah selesai dengan proses perencanaan kebutuhan untuk motivasi bawahan, maka pemimpin kemudian melaksanakan pengelolaan kebutuhan bawahan. Bagaimana atau seperti apakah tata laksana yang akan diterapkan oleh seorang pemimpin kepada bawahannya untuk meningkatkan motivasi mereka dalam bekerja.

3. Melakukan penilaian terhadap kebutuhan bawahan :

Langkah yang paling akhir dari sebuah penilaian terhadap kebutuhan pegawai yaitu apakah terpenuhinya kebutuhan

bawahan tersebut dapat meningkatkan motivasi bawahan untuk bekerja lebih baik atau justru mengendurkan prestasi mereka. Langkah ini perlu dilakukan karena penilaian tersebut berguna untuk perencanaan yang lebih baik di tahap berikutnya.

Motivasi yang diberikan seorang pemimpin di kantor sipil berperan sangat penting dalam mempengaruhi prestasi para bawahannya. Seorang pemimpin harus mampu menerapkan aturan yang lentur ketika aturan justru membelenggu kreativitas dan perubahan. Pemimpin sangat perlu memperhatikan kebutuhan para bawahannya untuk meningkatkan kualitas prestasi bawahan. Segala sisi kebutuhan yang mampu meningkatkan prestasi bawahan harus mendapatkan perhatian yang serius dari seorang pimpinan. Tidak hanya itu, gaya kepemimpinan akan dapat mempengaruhi kesetiaan bawahan kepada atasannya.

Tantangan pemimpin di kantor sipil adalah bagaimana dia mampu membangun kerja kelompok yang baik serta menjaga hubungan dengan

bawahannya, sekaligus pemimpin pegawai yang dapat menginspirasi. Stone mengatakan bahwa inspirasi ini membuat seorang pemimpin mampu menerapkan standar yang tinggi, sekaligus mampu mendorong bawahan untuk mencapai standar tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Eeden, R.V., Cilliers, F., Deventer, V.V., 2008. Leadership styles and associated personality traits: Support for the conceptualisation of transactional and transformational leadership. *South African Journal of Psychology*, 38(2), pp.253-267
- Handoko, Hani T, dan Reksohadiprodjo Sukanto, 1996, Organisasi Perusahaan, BPFE, Yogyakarta https://id.wikipedia.org/wiki/Teori_hierarki_kebutuhan_Maslow diakses pada 30 Mei 2017
- Stone, A. G., Russell, R. F., & Patterson, K. ,2004, Transformational versus servant leadership: A difference in leader focus, *Leadership & Organizational Development Journal*, 25(3/4), 349.



Foto: Yuneu Yuliasih



Etalase

“Sebaik-baiknya manusia
adalah yang paling bermanfaat
buat orang lain” (HR. Ahmad)

OLEH:
FIRDA YANUAR PRADANI

Sering jalan-jalan di pusat pertokoan?
Pernah melihat etalase?
Apa yang pertama kali terlihat?

Barang paling bagus yang ada di toko itu pastinya...dipajang dengan rapi, diberi ornamen cantik sehingga bisa menarik orang untuk mampir dan berkunjung.

Begitu juga dengan kehidupan di media sosial “jaman *now*”. Foto liburan, barang *branded*, pose tercantik (meskipun editan) ramai berseliweran di lini massa. Setiap orang berlomba-lomba menampilkan hal terbaik yang dimiliki. Ibarat etalase, media sosial menjadi sarana ampuh untuk menunjukkan apa yang dimiliki. Salahkah?

Ada yang bilang sah-sah saja, toh itu kehidupannya, itu juga barang-barang miliknya, dan tidak merugikan orang lain. Tapi tidak sedikit yang mencibir dan berkata bahwa itu pamer, riya dan sebagainya. Semua tergantung persepsi dari orang yang melihatnya dan orang yang memanfaatkan media sosial tersebut.

Menampilkan kehidupan “terbaik” di media sosial menjadi salah ketika itu menjadikan kita memaksakan diri. Ingin mendapat “like” atau *comment* dari kawan, ingin mendapat banyak *followers* atau apapun itu acapkali membutakan hati dan merasa “lengkap” ketika berhasil orang berkomentar “wah sekarang tambah cantik ya” atau “mau dong liburan terus” atau “beruntung sekali jadi kamu” dan sebagainya. Naluri “narsistik” yang secara alamiah menjadi bagian dari diri manusia

menjadi dominan. Kemudian merasa “harus” menjadi yang terdepan dalam segala hal, menjadi yang pertama memiliki sesuatu dan pada akhirnya menghalalkan segala cara. Sifat riya inilah yang paling mencolok yang dilakukan di media sosial.

Ada lagi “*social climber*”. Mereka yang berusaha mendapatkan pengakuan sebagai anak gaul jaman now. Mendatangi semua tempat kekinian demi mendapatkan foto *instagrammable*, makan di resto mahal demi bisa mengupload foto atau sekedar *check in* padahal itu setara dengan setengah gaji mereka. Mereka tidak peduli, asalkan mereka “diakui” sebagai “*part of community*”..sungguh sangat melelahkan.

“Kehidupan yang tenang dan sederhana membawa lebih banyak kegembiraan

daripada mengejar kesuksesan yang diikat dengan kegelisahan yang terus menerus” (Albert Einstein)

Sebetulnya tidak hanya sebuah riya yang bisa dipajang di media sosial, masih banyak hal lain yang lebih bermanfaat. Etalase di media sosial dapat dipenuhi dengan membagikan karya, tentunya dengan tujuan yang positif, sebagai media dakwah, bahkan bisa sebagai wadah transaksi bisnis, sehingga memudahkan orang mencari rezeki.

Agar ‘etalase’ di media sosial bisa lebih bermanfaat, gunakanlah media sosial dengan bijak. Perbaiki niat agar tidak terjerumus ke dalam jurang riya. Niatkan hati kita aktif di media sosial untuk menebar manfaat buat orang lain.



Foto: Yandi / Redaksi



DAPATKAN SEGERA BUKUNYA

Hubungi:

Perpustakaan Loka Litbangkes Pangandaran

Jl. Raya Pangandaran KM. 3 Pangandaran

Tlp: (0265) 639375



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
Badan Litbang Kesehatan
Loka Litbangkes Pangandaran
© 2018