

UPAYA WHO DALAM MENANGANI VIRUS EBOLA DI LIBERIA PADA TAHUN 2014-2015

Endah Wahyuni¹
NIM. 1002045195

Abstrak

The ebola epidemic that struck West Africa was the worst since the outbreak was discovered in 2014. The purpose of this study was to determine WHO's efforts in dealing with the ebola virus in liberia. This problem was analyzed using the concepts of international organizations and pandemics to analyze WHO's efforts in dealing with the ebola virus. Sharing government efforts to deal with the virus but the results failed. Thus the Liberian government requested assistance to WHO as an international health organization to handle the virus. These are the following WHO efforts as follows: WHO Conducting the Ebola Response Roadmap program, WHO collaboration with international organizations to combat Ebola in Liberia, Providing logistical support and provision of facilities aimed at providing care for Ebola-infected patients.

Keywords : Ebola, Liberia, WHO

Pendahuluan

Penyakit Ebola virus (EVD) pertama kali muncul pada tahun 1976 sebagai penyakit endemis di wilayah dua wabah simultan, satu di tempat Nzara, Sudan Selatan, Republik Demokratik Kongo. Yang terakhir ini terjadi di sebuah desa di dekat sungai Ebola. Penularan penyakit ini sangat cepat, terjadi melalui kontak langsung dengan darah dan cairan tubuh penderita ebola yang telah meninggal karena virus ini, tetap menular selama beberapa hari.

Menurut badan kesehatan dunia (WHO) korban meninggal akibat wabah ebola di Afrika Barat pada Desember 2014 tercatat 7.518 korban tewas dari 19.340 kasus kemudian meningkat hingga 7.693 jiwa dari 19.695 kasus. di Sierra Leone jumlah korban terinfeksi ebola terbanyak. 14.124 korban terinfeksi, terdapat 39.56 korban tewas. Di Guinea, tercatat 38.11 terinfeksi dengan angka kematian mencapai 25.43. Sedangkan di Liberia pada tanggal tercatat ada 10.675 terinfeksi. Namun, jumlah kematian akibat ebola di Liberia tercatat dengan korban tewas mencapai 48.09 jiwa.

Di Liberia tercatat memiliki angka tingkat kematian yang tinggi daripada negara Guinea dan Sierra Leone. Wabah ebola di Liberia dimulai ketika kementerian kesehatan Liberia mengambil tujuh sampel klinis semua pasien dewasa dari

¹ Mahasiswa Program S1 Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman. Email: chibaamane@gmail.com

kabupaten Foya, Lofa yang diuji dengan menggunakan virus primer ebola zaire oleh laboratorium mobile dari institut pastuer di Conakry. Dua dari sampel mereka telah diuji positif terkena virus ebola. Foya merupakan kabupaten di Liberia yang telah terkena virus ebola. Penyebaran ebola yang sangat pesat maka dengan adanya virus ini maka dari itu berbagai upaya pemerintah Liberia untuk menanggulangi penyebaran virus ebola seperti, pemerintah Liberia menutup perbatasannya dengan Sierra Leone sebagai upaya mencegah penyebaran ebola. Kemudian pemerintah melakukan karantina di sebuah pemukiman kumuh di ibu kota Monrovia guna mencegah penyebaran virus.

Akan tetapi upaya pemerintah Liberia masih dinilai tidak maksimal dikarenakan kurang layaknya upaya yang dilakukan pemerintah kepada warga negaranya dengan memblokir pemukiman kumuh dengan pagar besi berduri yang mengelilingi permukiman tersebut, hal ini berdampak pada masyarakat yang kesulitan melakukan pekerjaan sehari-hari seperti bekerja dan membeli bahan pangan. Pemerintah dan rakyat Liberia memerlukan langkah luar biasa untuk keberlangsungan negara dan demi keselamatan warganya.

Kekuatan wabah Ebola secara umum dapat mengganggu kondisi kesehatan, pertanian, stabilitas negara dan berbagai aspek lainnya. Tidak heran hingga menjadi fokus perhatian banyak negara dan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) melalui salah satu organisasi dibawahnya yaitu World Health Organization (WHO) berusaha menanganinya. WHO adalah sebuah organisasi internasional yang bernaung dibawah bendera United Nations (UN) atau Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), yang memiliki peranan menangani masalah kesehatan di dunia. Misi utama dari WHO adalah mencapai taraf kesehatan yang tertinggi bagi semua masyarakat didunia. WHO menyatakan wabah Ebola di negara Liberia dengan kondisi terparah. Dalam hal ini mendorong negara Liberia melalui menteri kesehatan dan kepala negara meminta bantuan kepada *World Health Organization* (WHO).

Kerangka Dasar Teori dan Konsep

Konsep Organisasi Internasional

Organisasi Internasional merupakan wadah negara-negara dalam menjalankan tugas bersama, baik dalam bentuk kerjasama yang sifatnya koordinatif dan ketika dalam menjalankan tugasnya tidak bertentangan dengan asas-asas yang ada dalam hukum internasional.

Menurut Cliver Archer, peranan organisasi internasional dibagi menjadi dua kategori yaitu:

1. Sebagai instrumen. Organisasi internasional digunakan oleh negara-negara anggotanya untuk mencapai tujuan tertentu berdasarkan tujuan politik luar negerinya.
2. Sebagai arena. Organisasi internasional merupakan tempat bertemu bagi anggota-anggotanya untuk membicarakan dan membahas masalah-masalah yang dihadapi. Tidak jarang organisasi internasional digunakan oleh beberapa negara untuk mengangkat masalah dalam negerinya, ataupun masalah dalam negeri negara lain dengan tujuan untuk mendapatkan perhatian internasional.

Konsep Pandemi

Dalam *epidemiologi* (cabang ilmu kedokteran yang berkaitan dengan kajian insidensi, penyebaran, pertentu pola penyakit dan pencegahan dalam populasi), suatu epidemi adalah penyakit yang muncul sebagai kasus baru dalam suatu populasi manusia (misal setiap orang di wilayah geografis tertentu, universitas, unit populasi sejenis lainnya, atau setiap orang dalam kelompok usia atau jenis kelamin tertentu, seperti anak-anak atau perempuan di suatu wilayah) selama periode tertentu, pada tingkat yang jauh di luar dugaan, berdasarkan pada pengalaman saat ini. Penentu Epidemi sifatnya subjektif, tergantung pada bagian yang mana yang di anggap “sesuai dugaan”

Pandemi atau epidemi global atau wabah global merupakan terjangkitnya penyakit menular pada banyak orang dalam daerah geografis yang luar. Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), suatu pandemi di katakan terjadi bila ketiga syarat berikut telah terpenuhi yaitu :

1. Timbulnya penyakit bersangkutan suatu hal baru pada populasi bersangkutan.
2. Agen penyebab penyakit menginfeksi manusia dan menyebabkan sakit serius.
3. Agen penyakit menyebar dengan mudah dan berkelanjutan pada manusia suatu penyakit atau keadaan tidak dapat di katakan sebagai pandemi hanya karena menewaskan banyak orang.

Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis dalam proposal penelitian ini adalah deskriptif, yaitu berupaya untuk menggambarkan upaya organisasi WHO untuk menanggapi virus ebola di Liberia.

Hasil Penelitian

Ebola Virus Disease (EVD) atau Penyakit virus Ebola adalah penyakit yang disebabkan oleh virus Ebola. Nama lain yang sebelumnya digunakan adalah Ebola Haemorrhagic Fever atau Demam Berdarah Ebola. Virus Ebola terdiri dari 5 species yaitu Bundibugyo ebolavirus, Zaire ebolavirus, Sudan ebolavirus, Tai Forest ebolavirus, Reston ebolavirus. Dari beberapa species Virus diatas, tiga spesies virus tersebut yang pertama kali adalah yang menyebabkan wabah di Afrika saat ini. Virus ebola menyebar melalui kontak langsung dengan darah atau cairan tubuh orang yang sakit karena ebola. Virus dalam darah dan cairan tubuh masuk ke tubuh orang lain melalui kulit yang terluka atau bagian yang tidak terlindung seperti mata, hidung dan mulut. Selain itu virus ebola juga menyebar melalui jarum suntik yang tidak steril. Sementara itu, di beberapa negara Afrika Barat, ebola dapat menyebar melalui kontak langsung atau mengkonsumsi daging hewan yang terjangkit virus ini.

Distribusi geografis ZEBOV, SEBOV, Ivory coast ebolavirus, Bundibugyo ebolavirus, ditemukan di beberapa negara Afrika Selatan dan Gurun Sahara dan umumnya bersifat endemis. Pola wabah menunjukkan bahwa setiap virus Ebola mungkin memiliki rentang geografis yang berbeda. Sebagai contoh, virus Ebola Pantai Gading telah dilaporkan hanya terjadi di Afrika Barat, sementara SEBOV cenderung terjadi di Afrika Timur (Sudan dan Uganda) dan ZEBOV ditemukan di Afrika wilayah Barat-Tengah (Gabon, Republik Kongo dan Republik Demokratik Kongo atau dulunya Zaire) dan Bundibugyo ebolavirus dilaporkan mewabah di Uganda.

Penyakit ini kemudian menyebar di masyarakat melalui penularan dari manusia ke manusia, dengan infeksi yang merupakan akibat dari kontak langsung (melalui kulit yang rusak atau selaput lendir) dengan darah, sekresi, organ atau cairan tubuh lainnya dari orang yang terinfeksi, dan kontak langsung dengan lingkungan yang tercemar cairan tersebut.

Orang terinfeksi selama darah dan sekresinya mengandung virus tersebut. Upacara pemakaman di mana orang yang berkabung melakukan kontak langsung jasad orang yang meninggal juga dapat berperan dalam penularan Ebola. Petugas perawatan kesehatan di negara yang terjangkit seringkali terinfeksi melalui kontak langsung dengan pasien yang menderita EVD apabila tindakan kontrol infeksi tidak dipraktikkan secara ketat. Sampel dari pasien secara biologis berbahaya dan pengujian harus dilaksanakan di bawah kondisi pengamanan biologis yang tepat.

Virus Ebola pertama kali dikenal pada tahun 1976, yang terjadi di Sudan bagian selatan dan Laut zaire bagian barat. Wabah virus Ebola ini terjadi di Sudan antara bulan Juni dan November tahun 1976 dengan memiliki jumlah 284 kasus, dan tingkat kematian sebesar 53% (151 kasus). wabah ini berasal dari Nzara dan Maridi, yaitu 2 kota yang terletak di perbatasan Sudan sampai Zaire. Wabah di kota Nzara berpusat pada sebuah pabrik kain katun yang mempunyai sarang kelelawar di langit-langit bangunan tersebut, dan para pekerja pabrik yang sakit menularkan penyakit itu pada keluarganya. Sedangkan di sebelah timur Nzara yaitu kota Maridi, penyebaran infeksi virus ini bersumber dari rumah sakit. Penularan terjadi dari pasien ke keluarga yang menjenguk, kemudian menyebar ke semua pasien karena fasilitas kesehatan yang buruk dan terbatas. Serta para perawat yang menggunakan jarum suntik bekas pakai yang tidak steril.

Virus Ebola pertama kali dikenal pada tahun 1976, yang terjadi di Sudan bagian selatan dan Laut zaire bagian barat. Wabah virus Ebola ini terjadi di Sudan antara bulan Juni dan November tahun 1976 dengan memiliki jumlah 284 kasus, dan tingkat kematian sebesar 53% (151 kasus). wabah ini berasal dari Nzara dan Maridi, yaitu 2 kota yang terletak di perbatasan Sudan sampai Zaire. Wabah di kota Nzara berpusat pada sebuah pabrik kain katun yang mempunyai sarang kelelawar di langit-langit bangunan tersebut, dan para pekerja pabrik yang sakit menularkan penyakit itu pada keluarganya. Sedangkan di sebelah timur Nzara yaitu kota Maridi, penyebaran infeksi virus ini bersumber dari rumah sakit. Penularan terjadi dari pasien ke keluarga yang menjenguk, kemudian menyebar ke semua pasien karena fasilitas kesehatan yang buruk dan terbatas. Serta para perawat yang menggunakan jarum suntik bekas pakai yang tidak steri.

Nama Ebola sebenarnya berasal dari nama sungai di barat laut wilayah Kongo yang mengalir di sekitar kota Yambuku hingga ke wilayah sudan khususnya N'zara, salah satu kota yang terinfeksi virus ini. Penyebaran virus di Yambuku dan N'zara dimungkinkan melalui pihak ketiga yaitu hewan karena kedua desa tidak dihubungkan dengan jalan umum dan tidak ada seorang pun dari kedua desa melintasi batas negara secara mudah. Pada tahun 2000, Ebola menyerang dan 425 orang terinfeksi virus Ebola serta lebih dari separuhnya meninggal dunia. Wabah Ebola tahun tersebut dilaporkan pertama kali pada awal Oktober dimana penyakit demam

disertai dengan pendarahan menyebar di Gulu, Uganda Utara. Peristiwa ini dikonfirmasi oleh National Institute of Virology (NIV) di Afrika Selatan.

Virus Ebola kemudian muncul kembali pada tahun 2013 diawali dengan penyakit yang mulai menyebar di sebuah desa kecil di Guinea pada 26 Desember 2013 tetapi tidak teridentifikasi sampai tanggal 21 Maret 2014. Pemerintah kesehatan Guinea mengidentifikasi kasus di Afrika Barat dengan meneliti penyakit yang diderita anak berusia 18 bulan di Meliandou, Guinea.

Penyakit anak tersebut ditandai dengan demam tinggi, tinja berwarna hitam dan disertai muntah-muntah. Meliandaou merupakan desa terpencil dan jarang penduduk karena hanya dihuni 31 keluarga dan terletak di kawasan hutan. Sebelum sakit, anak tersebut diketahui bermain di halaman belakang rumah dengan goa yang dipenuhi dengan kelelawar.

Pada 30 Maret 2014 kasus Ebola terjadi di Liberia. Kasus awal dianggap sebagai penyakit malaria, penyakit yang sangat umum di Liberia dan dengan demikian menyebabkan dokter terinfeksi virus Ebola. Pada tanggal 17 Juni kematian pertama yang terinfeksi virus Ebola terjadi di Monrovia terdapat 16 kasus yang terjadi diantaranya adalah perawat dan beberapa anggota keluarga yang terinfeksi virus Ebola. Dengan adanya virus Ebola tersebut pada tanggal 28 Juli sebagian besar penyeberangan perbatasan ditutup dengan pos pemeriksaan medis dipasang dipelabuhan dan karantina yang terdapat di beberapa daerah Monrovia selain itu, beberapa sekolah ditutup untuk mencegah terjadinya penyebaran wabah Ebola. Pada tanggal 4 Agustus pemerintah Liberia memerintahkan semua mayat orang-orang yang terinfeksi virus untuk dikremasi. Hal ini mengakibatkan Ebola terus menularkan beberapa warga di Monrovia sehingga tercatat 156 kematian akibat penyakit tersebut.

Pada tanggal 18 Agustus sekelompok penduduk dari West Point daerah miskin di Monrovia melakukan aksi protes terhadap kehadirannya klinik Ebola. Aksi protes tersebut berubah menjadi kekerasan, melepaskan pasien yang terinfeksi, mengancam para perawat/pengasuh dan menjarah klinik persediaan. Hal ini menyebabkan terjadinya infeksi massal Ebola di West Point. Dengan adanya kejadian tersebut membuat pemerintah Liberia mengkarantina keseluruhan West Point dan menetapkan jam malam wilayah ibukota Monrovia keputusan itu diambil demi menghentikan penyebaran virus Ebola tersebut. Jam malam sendiri, akan mulai diberlakukan mulai pukul 21:00 malam hingga 06:00 pagi. Selama pemberlakuan jam malam, seluruh pergerakan masuk ataupun keluar dari wilayah West point yang ditentukan itu akan dilarang. Langkah itu sekaligus diambil menyusul serangan yang terjadi di mana ada sekitar 17 pasien Ebola yang hilang dari wilayah tersebut hal ini Liberia memiliki 6.525 kasus dan 2.447 kematian.

Keterlibatan WHO menangani virus Ebola di Liberia

Dalam menghadapi wabah virus ebola yang mematikan di Liberia tercatat ada 10.675 terinfeksi. Jumlah kematian akibat ebola di Liberia tercatat dengan korban tewas mencapai 48.09 jiwa. Sehingga menyebabkan penyebaran virus ini menular ke beberapa negara salah satunya adalah Guinea dan Sierra Leone. Untuk mengatasi virus Ebola yang merupakan virus mematikan ini, maka WHO selaku organisasi kesehatan

mengambil tindakan untuk masyarakat Liberia. Sikap tegas diperlukan untuk mengurangi jumlah korban jiwa yang tewas akibat virus tersebut.

Diakhir tahun 2014 infeksi Ebola mulai melambat di Liberia. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan, terjadi penurunan penyebaran wabah Ebola di Liberia, negara yang selama ini paling parah terkena wabah tersebut. Asisten Direktur Jenderal WHO Bruce Aylward mengatakan jumlah pemakaman dan kasus Ebola yang masuk ke rumah sakit telah menurun. Menurut laporan WHO terjadi penurunan 300 kasus orang meninggal di Liberia. Pada minggu pertama pada bulan Maret 2015 WHO mengumumkan bahwa Liberia telah melepaskan pasien Ebola terakhirnya setelah pergi selama seminggu tanpa ada kasus baru yang dilaporkan. Negara ini secara resmi dinyatakan bebas dari Ebola pada tanggal 9 Mei setelah 42 hari berlalu tanpa ada kasus baru Ebola yang dilaporkan.

Tiga bulan berlalu tanpa laporan kasus baru. Namun, pada tanggal 29 Juni Liberia melaporkan bahwa tubuh seorang pemuda berusia 17 tahun yang telah diobati penyakit malaria dinyatakan positif Ebola. Pasien tersebut berasal dari Nedowein sebuah desa di Kabupaten Margibi dekat bandara internasional Monrovia. Setelah itu kasus baru dikonfirmasi ketika seorang anak laki-laki berusia 15 tahun didiagnosis dengan Ebola dan dua anggota keluarga kemudian dinyatakan positif kemudian pada tanggal 3 Desember dua kasus yang tersisa dilepaskan setelah sembuh dari virus tersebut. Perhitungan mundur 42 hari ke Liberia dinyatakan bebas dari Ebola untuk ketiga kalinya pada tanggal 4 Desember 2015 dan berakhir pada tanggal 14 Januari 2016 ketika Liberia dinyatakan bebas dari Ebola.

Meningkatnya kasus wabah Ebola hingga menyebar ke berbagai kota di Liberia. Melihat proses penyebaran yang begitu cepat, tentu pemerintah di negara-negara yang terkena wabah tidak tinggal diam dengan virus tersebut. Berbagai upaya yang dilakukan pemerintah Liberia untuk menanggulangi penyebaran virus Ebola adalah pemerintahan Liberia yang berupaya melakukan pencegahan penyebaran virus Ebola dengan menutup perbatasannya dengan Sierra Leone, tidak hanya itu, pemerintahan Liberia juga melakukan karantina di sebuah pemukiman kumuh di ibu kota Monrovia guna mencegah penyebaran virus Ebola, kemudian menguburkan ratusan mayat di dekat pemukiman penduduk. Akan tetapi upaya pemerintah Liberia masih dinilai tidak maksimal dikarenakan kurang layaknya upaya yang dilakukan pemerintah kepada warganya. Hal ini berdampak pada masyarakat yang kesulitan melakukan pekerjaan sehari-hari seperti bekerja dan membeli bahan pangan. Hal yang mencengangkan bahwa mereka tidak setuju dengan karantina tersebut karena sebagian warga Liberia menganggap virus Ebola merupakan kebohongan. Ada pula yang tidak mempercayai obat-obatan ala barat dan menganggap virus Ebola adalah guna-guna. World Health Organization adalah merupakan organisasi kesehatan dunia yang berada di bawah naungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). WHO bekerja untuk memastikan bahwa setiap orang memiliki akses untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas.

WHO memiliki beberapa program untuk menghentikan penyebaran virus Ebola tersebut salah satunya adalah dengan mengeluarkan Ebola respon roadmap dalam program ini WHO tujuannya adalah untuk menghentikan penularan Ebola di negara-

nagara yang terkena dampak dalam 6-9 bulan dan mencegah penyebaran internasional. Roadmap ini akan membantu pemerintah dan mitra dalam revisi dan resourcing rencana operasional spesifik negara untuk respon ebola, dan koordinasi dukungan internasional. untuk implementasi tujuannya adalah:

1. Untuk mencapai cakupan geografis penuh dengan intervensi respon ebola dikegiatan tanggap ebola pelengkap di negara-negara dengan transmisi luas dan intens. Kegiatan prioritas
 - a. Mengaplikasikan paket lengkap bantuan ebola pada cakupan sumber daya yang tersedia.
 - b. Mengembangkan dan mengaplikasikan pendekatan tambahan pada wilayah dengan penularan yang tinggi
 - c. Menganalisis pada jangka pendek untuk membatasi penyebaran lebih luas di tingkat nasional
 - d. Pelaksanaan rekomendasi sementara dari WHO di bawah naungan IHR untuk mencegah penyebaran secara nasional
 - e. Memastikan layanan esensial dan membangun pondasi untuk pemulihan pada sektor kesehatan serta memperkuat kapasitas pusat nasional untuk respon penyebaran
2. Untuk memastikan aplikasi darurat langsung dari luas intervensi respon ebola di nagara-nagara dengan kasus awal atau transmisi lokal. Kegiatan prioritas:
 - a. Menginisiasi prosedur kesehatan darurat
 - b. Segera mengaktifkan peraturan respon ebola dan fasilitasnya, dengan mengikuti petunjuk IPC WHO dan penanggulangan universal
 - c. Mengimplementasikan rekomendasi sementara IHR untuk mencegah penyebaran internasional.
3. Untuk memperkuat kesiapan semua negara untuk cepat mendeteksi dan menanggapi paparan ebola, terutama mereka berbagai perbatasan darat dengan luas transmisi intens dan orang-orang dengan hubungan transportasi internasional. Kegiatan Prioritas:
 - a. Di semua negara yang terjangkau
 - b. Di negara yang tidak terjangkau dan memiliki perbatasan darat dengan negara yang terjangkau.
 - c. Di negara yang tidak terjangkau dengan penghubung transportasi internasional

Adapun isu utama yang melandasi dalam operasional Ebola Respon Roadmap ini adalah:

1. Pelaksanaan strategi pada sumber daya manusia (SDM): Melakukan mobilisasi dan mempertahankan jumlah SDA yang cukup untuk ikut andil dalam penanganan respon ebola, membutuhkan pendekatan yang komprehensif untuk remunerasi, pelatihan, peralatan, keamanan, dan akses ke pelayanan kesehatan. Aktivitas dalam respon penanganan ebola sampai saat ini telah menyorot beberapa pertimbangan spesifik yang harus dibenahi untuk menjalankan Roadmap Ebola secara optimal, yaitu: Pertimbangan staff nasional, pertimbangan staff internasional, layanan kesehatan untuk tenaga medis, dan peran komunitas.

2. Keamanan: Ketika diperlukan, khususnya pada wilayah dengan transmisi tinggi dan upaya pengendalian luar biasa jangka pendek, otoritas lokal/nasional harus merencanakan dan mengirim tim keamanan yang dibutuhkan untuk memastikan keamanan fisik dari fasilitas ebola. Otoritas lokal/nasional harus memberikan perhatian khusus untuk memastikan keamanan staf yang bekerja di pusat perawatan ebola, pusat karantina ebola, laboratorium dan, jika dibutuhkan, untuk tim yang bekerja pada tingkat komunitas untuk melakukan pengawasan, penelusuran kontak dan penguburan yang aman.
3. Akses cepat ke laboratorium diagnose ebola yang disetujui oleh WHO. Terbatasnya fasilitas secara global untuk mendapatkan hasil diagnosa yang akurat, WHO akan bekerja sama dengan jaringan global dari kumpulan pusat perawatan dan rekannya untuk memastikan:
 - a. Seluruh negara dengan penyebaran luas dan transmisi tinggi memiliki kapasitas diagnosis yang mencakupi di dalam negeri untuk melayani seluruh pusat perawatan ebola dan pusat karantina/rujukan ebola.
 - b. Seluruh negara yang baru terinfeksi EVD atau telah memiliki transmisi lokal telah setidaknya memiliki diagnosis dalam negeri, atau memiliki akses cepat ke fasilitas diagnosis yang diakui WHO.
 - c. Seluruh negara yang memiliki resiko EVD harus memiliki fasilitas diagnosis yang diakui WHO yang siap menerima dan memproses sampel yang mendesak sari kasus ebola.
4. Peralatan perlindungan diri (PPE), Material IPC dan logistik penting lainnya. Kenaikan penyebaran virus ebola yang diikuti dengan upaya kesiapan yang meningkat secara global dan upaya aktivitas respon yang meningkat pada negara yang terjangkit, khususnya melalui mobilisasi komunitas dan partisipasi dalam aktivitas respons yang esensial (seperti layanan komunitas, pengawasan, penguburan aman), akan menyebabkan kenaikan permintaan pasokan PPE, bahan IPC dan pasokan penting lainnya seperti disinfektan, tenda dan kantong mayat. Untuk menjamin PPE, IPC dan pasokan penting lain tercukupi dibutuhkan koordinasi internasional dalam penyediaan. WHO akan menambah kerjasama dalam pengawasan pengadaan PPE, bahan IPC untuk pemerintah dan rekannya, khususnya pada daerah yang terjangkit. Kolaborasi dengan WFP akan diperkuat untuk memfasilitasi perpindahan dan pengiriman dari bahan-bahan yang diperlukan.
5. Infrastruktur dan Transportasi: Implementasi respons yang ditambah dan koordinasi membutuhkan kerjasama dari otoritas nasional, subnasional dan lokal, fasilitas strategis dan mumpuni untuk meletakkan elemen respons, dari tim manajemen krisis sampai pusat perawatan ebola dan pusat karantina/rujukan ebola. Komunitas internasional dan rekanan harus siap untuk membantu dengan perubahan tugas yang cepat dan mendaya gunakan fasilitas tersebut saat dibutuhkan. Tambahan kapasitas transportasi harus diperhitungkan dengan baik dan dianggarkan dalam rencana operasi nasional untuk membenahi seluruh elemen dari paket intervensi ebola dari pengiriman paket dan spesimen dengan aman, sampai pekerjaan tim pengubur dan penelusuran kontak.

6. Riset dan pengembangan produk: Tugas utama dari pekerjaan ini adalah untuk mempercepat akses ke perawatan dan pilihan vaksin EVD, dengan aktivitas mayor terfokus untuk memfasilitasi penggunaan obat eksperimental dan vaksin melalui:
 - a. Panduan keamanan, kemampuan, kualitas, standar regulasi dan penggunaan etika dari terapi di R&D pipeline.
 - b. Pengembangan yang dipercepat dan evaluasi klinis dari intervensi eksperimental yang menjanjikan
 - c. Koordinasi dan pengadaan fasilitas dari pengiriman etis dari perawatan dan vaksin eksperimental yang sudah ada
 - d. Mempertemukan komunitas riset untuk memastikan R&D ditujukan pada kebutuhan aktual yang dibutuhkan.
7. Pembiayaan Roadmap Ebola: Pembiayaan penuh untuk Roadmap Ebola akan membutuhkan kombinasi perdanaan dari pemerintah domestik dan internasional, pedanaan dari bank pengembang, sektor privat, dan kontribusi amal. WHO dan World Bank akan membangun kapasitas dedikasi untuk memastikan mobilisasi sumber daya cepat untuk respon kesehatan, dan untuk mengkoordinasikan mobilisasi sumber daya dengan pendekatan konsolidasi melalui sistem PBB yang lebih luas untuk membenahi dukungan lebih luas yang dibutuhkan untuk layanan yang pokok dan sekunder, khususnya pada wilayah yang terpengaruh dan terburuk. World Bank akan memfasilitasi penelusuran sumber daya untuk kebutuhan Roadmap.
8. Manajemen koordinasi dan krisis: level Subnasional, level nasional, dan level interbnasional Meskipun telah ada langkah sebelumnya dari Ebola Response Roadmap, WHO juga membuat langkah berikutnya dalam menangani wabah virus ini untuk kedepannya. Maka dari itu, dengan meningkatkan kapasitas yang telah ada WHO mengeluarkan langkah strateginya, sebagai berikut:
 - a. Menghentikan penularan virus ebola pada daerah dan negara yang terkena dampak virus ini.
 - b. Mencegah penyebaran baru virus ebola pada daerah negara baru
 - c. Menghidupkan kembali layanan kesehatan pokok secara aman dan meningkatkan ketahanan
 - d. Mempercepat pengembangan dan riset terhadap virus ebol
 - e. Mengkoordinasikan respon terhadap virus ebola ditingkat nasional maupun internasional

Dengan semakin luasnya penyebaran virus ebola di Liberia. Beberapa upaya WHO dalam menangani virus eboal di Liberia sebagai berikut

Upaya WHO menangani Ebola di Liberia melalui Ebola Respon Roadmap

WHO tidak hanya mengendalikan virus ini, tapi memberikan bantuan-bantuan dan menjadi pusat koordinasi dalam tanggap virus Ebola. Sehingga dalam hal ini, WHO juga melakukan kerjasama menjalin kemitraan dengan beberapa organisasi-organisasi pihak-pihak yang berkaitan lainnya. Dalam memberikan bantuan berupa dukungan normatif, secara teknis, material, logistik maupun operasional guna menghadapi dan menangani masalah wabah virus Ebola ini.

WHO telah bermitra dengan organisasi-organisasi terkemuka di dunia dalam menanggapi wabah ini. WHO juga telah memanfaatkan jaringan kemitraan atau

kerjasama dengan: the Global Operations Alert and Response Network (GOARN), the Emerging and Dangerous Pathogens Laboratory Network (EDPLN), dan the WHO Emergency Communications Network (ECN) untuk menyediakan para ahli dan tenaga media dalam menanggapi wabah virus Ebola. Selain itu WHO mengeluarkan roadmap ini untuk skala-up untuk wabah Ebola. Tujuannya adalah untuk menghentikan penularan Ebola di negara-negara yang terkena dampak dalam 6-9 bulan dan mencegah penyebaran internasional. Roadmap ini akan membantu pemerintah dan mitra dalam revisi dan resourcing rencana operasional spesifik negara untuk respon Ebola, dan koordinasi dukungan internasional untuk implementasi tujuannya berikut adalah bentuk dari program roadmap Ebola di Liberia.

1. WHO telah mengerahkan 2.013 ahli teknis, termasuk 562 orang melalui GOARN (*Global Outbreak Alert and Response Network*) pada respon wabah Ebola di Afrika Barat. Dimana 777 ahli teknis telah dikirim ke Guinea, 460 ke Liberia, dan 668 ke Sierra Leone. Di antaranya terdapat 600 ahli epidemiologi dari Rusia, serta bantuan dari MSF (*Medicins Sans Frontiers/ Dokter Lintas Batas*) yang terdiri dari 76 koordinator lapangan, 73 manajer data, 242 teknisi laboratorium, 26 Dokter, 110 logistik, 128 spesialis IPC, 44 petugas komunikasi, 53 mobilisasi sosial/komunitas para ahli dan 15 ahli antropologi. Sedangkan Perancis melalui EPRUS mengirim 20 staf ahli untuk menangani Virus Ebola.

2. Pemberian bantuan logistik dan penyediaan fasilitas WHO telah menempatkan lebih dari 100 staf logistik internasional maupun nasional untuk penanggulangan wabah virus Ebola di Afrika Barat. Staf-staf WHO menangani koordinasi nasional dan lapangan di tiga negara tersebut, ahli teknis dalam logistik Vaksinasi, manajemen rantai virus, rantai pasokan dan kapasitas transportasi, armada dan manajemen pengemudi, sanitasi air dan kebersihan, dukungan pencegahan dan pengendalian infeksi, manajemen pemakaman yang aman: pasien dan transportasi sampel forensik: manajemen fasilitas medis dan pemeliharaan, dan telekomunikasi serta keamanan.

Dalam bidang logistik WHO juga memberikan kontribusi seperti menyediakan lebih dari 1000 tempat tidur untuk pasien Ebola, 1.42 juta PPE, transportasi medis beserta pendistribusian pusat pencucian tangan, sabun dan klorin kepada 60 ruang publik masyarakat di Liberia dan penyebaran 160 materi pendidikan dan komunikasi di 80 komunitas dan 60 lembaga di Liberia, ketersediaan air bersih, telekomunikasi, dan keamanan.

Bantuan senilai 1,35 juta dolar kepada *Americarres*, untuk menyediakan pasokan dan layanan tambahan kepada klinik-klinik yang minim fasilitas guna meningkatkan kualitas kesehatan dan akan menjamin perlindungan kepada para tenaga medis dilapangan melalui penyediaan obat-obatan, peralatan medis, dan peralatan perlindungan pribadi, menyediakan transportasi pasokan medis dan membantu perkoordinasikan sistem distribusi penyediaan dan pasokan guna menjamin pendistribusian pasokan medis untuk membatsi penyebaran Ebola. Pasokan akan didistribusikan kepada empat organisasi mitra yang bekerja pada 47 pusat perawatan kesehatan masyarakat di Liberia dan Sierra Leone. Pasokan tersebut pada akan mendukung kinerja 800 tenaga medis di 500 desa di kedua negara dan memungkinkan mereka melakukan pekerjaan mereka dengan aman tanpa takut terjangkit ebola.

3. Pelatihan yang diberikan pada petugas agar dapat mengatasi penyakit menular. Dalam hal pelatihan WHO bekerjasama dengan departemen kesehatan Liberia, WHO telah melatih sekitar 100 peserta di zona panas (fase 3) dan memperluas kapasitas pelatihan hot-zona. WHO akan memberikan pelatihan diklinik untuk 40 personil nasional dan internasional per minggu selama 2 sesi pelatihan. Hampir 1000 personil unit pengelolaan Ebola telah dilatih dalam manajemen kasus dingin karena upaya kolektif WHO, Depkes dan Departemen pertahanan AS. WHO telah memberikan lebih dari 250 alat bantuan visual, panduan fasilitator, dan materi pelatihan lainnya oleh WHO IPC dan instruktur manajemen klinis respon virus Ebola untuk pelatihan masyarakat. Dalam hal ini juga WHO telah memberikan pelatihan pra penyebaran selama lebih dari 1.500 staf, yang terdiri dari konsultan, dokter, komunikator, dan ahli teknis.
4. Mobilisasi sosial dan partisipasi masyarakat Liberia: Liberia adalah negara yang memiliki budaya, agama, dan kepercayaan tradisional yang sangat dikenal akan hal yang spiritual. Hal ini yang menyebabkan penolakan beberapa keluarga untuk mengobati keluarganya yang sakit untuk berobat di rumah sakit atau klinik yang disediakan oleh WHO. Hal inilah yang menyebabkan wabah Ebola terus meningkat di Liberia. Dalam keterlibatan ini WHO memberikan pengarahan untuk bekerjasama dengan masyarakat Liberia untuk melawan Ebola. menginformasikan tentang Ebola adalah sebuah penyakit yang berbahaya, bukan kutukan atau bukan juga plot pemerintah dan membritahukan mereka apa yang harus dilakukan untuk melindungi diri adalah kunci untuk mencegah infeksi baru

Kerjasama WHO dengan organisasi-organisasi internasional dalam memberantas Ebola di Liberia.

1. Kerjasama WHO dengan Perserikatan Bangsa-Bangsa

Salah satu upaya yang dilakukan oleh World Health Organization dan sekretaris jenderal PBB adalah dengan membentuk the United Nations Mission for Ebola Emergency Response (UNMEER). Dengan dibentuknya UNMEER ini, diharapkan dapat membantu meringankan beban dari negara-negara yang tengah mengalami epidemik Ebola.

UNMEER didirikan pada tanggal 19 September 2014 setelah adopsi bulat dari resolusi majelis umum 69/1 dan adopsi resolusi Dewan Keamanan 2177 (2014) pada wabah Ebola. UNMEER didirikan sebagai tindakan untuk membantu kebutuhan mendesak yang berkaitan dengan ebola.

Dalam misi dan mandat yang diberikan oleh DK-PBB kepada UNMERR, UNMERR akan menghentikan penyebaran penyakit, mengobati yang terinfeksi, memastikan layanan penting, menjaga stabilitas dan mencegah penyebaran ke negara-negara saat ini tidak terpengaruh. Dalam kemiraannya UNMERR akan bekerjasama dengan pemerintah dan struktur nasional di negara-negara yang terkena dampak, aktor regional dan internasional. Seperti Uni Afrika (AU) dan masyarakat ekonomi negara Afrika Barat (ECOWAS), dan dengan negara anggota, sektor swasta dan masyarakat sipil.

Perwakilan khusus dan kepala PBB untuk ebola tanggap darurat (UNMERR) Ismail Ould Cheikh Ahmed bertemu dengan Presiden Liberia Ellen Johnson Sirleaf di Liberia untuk mendukung pemerintah proses transisi UNMERR dan

memnekanakan perlunya meningkatkan dan memperkuat kerjasama regional dan kerjasama dalam perang melawan penyebaran lebih lanjut dari penyakit virus ebola yang mematikan. UNMERR juga akan fokus pada membantu pemerintah mengaktifkan kembali sistem pendidikan dan menyatakan dukungan misi untuk kembali ke usaha sekolah.

2. *Bantuan Finansial*

IMF memutuskan memberikan bantuan dana sebesar 10 juta dolar AS kepada Liberia untuk mengatasi akibat wabah penyakit ebola dan memulihkan ekonomi domestik. David Liton, Wakil Direktur IMF memberitahukan bahwa sejak 2012 sampai 2016, IMF telah memebrikan kepada negara Afrika Barat ini dengan bantuan kredit 95,8 jta dolar AS, diantaranya 44,7 juta dolar AS untuk membantu negara ini menembus sumber keuangan darurat yang diperuntukkan bagi pekerjaan pecegahan dan penanggulangan wabah penyakit Ebola. Tidak hanya IMF memberikan bantuan dana, pemerintah Jepang juga memberikan dana sumbangan sebesar 18 juta dollar AS. Selain berupa dana Pemerintah Jepang juga menyediakan peralatan medis. Kemudian pemerintah Inggris bekerjasama dengan yayasan medis di London, Wellcome Trust untuk memberlakukan penelitian darurat terkait wabah ebola di negara Afrika Barat. Dari kerjasama ini, pemerintah Inggris dan Wellcome Trust berjanji mengumpulkan dana US\$ 10 Juta (sekitar Rp 126 miliar) untuk memerangi virus tersebut.

3. *Kerjasama WHO dengan mitranya dalam pengembangan Vaksin*

WHO dengan mitra-mitranya telah mengembangkan beberapa vaksin untuk ebola. Beberapa negara dan non negara melakukan upaya dalam mengembangkan vaksin tersebut yaitu: Amerika Serikat, Kanada, perusahaan mutninasional produsen farmasi, peralatan medis Inggris Glaxosmithcline, perusahaan farmasi Amerika Serikat Merck & Co. Dari beberapa vaksin yang dikembangkan tersebut hanya dua vaksin yang dapat di uji pada tubuh manusia yaitu vaksin Cad3-ZEBOV dan VSV-EBOV.

Salah satu perusahaan pertama yang membuat vaksin ebola adalah Glaxosmithkline (GSK) melakukan percobaan produk pertama vaksin ChAd3-ZEBOV eksperimental Ebola dengan 300 ampul vaksin dikirimkan ke Liberia, negara Afrika Barat yang paling parah terdampak Ebola. Vaksin ebola mulai di ujicobakan secara besar-besaran di Liberia. Uji coba ini dilakukan di lokasi rahasia negara Afrika Barat tersebut. untuk tahap pertama vaksin akan disuntikkan kepada 12 sukarelawan. Namun, uji coba ini secara total akan menyasar sekitar 30 ribu sukarelawan, termasuk para tenaga medis yang berada di garis depan dalam melawan ebola.

Hambatan-hambatan who dalam mengatasi ebola di Liberia

Wabah penyakit virus ebola di Afrika Barat terus berkembang dengan cara yang mengkhawatirkan, tanpa akhir segeraterlihat. Banyak hambatan dalam menangani virus ebola. Negara yang terkena dampak terparah adalah Guinea, Liberia, dan Sierra Leone yang baru-baru ini kembali stabilitas politik terdapat perang saudara dan telah menghancurkan sebagian sistem kesehatan hancur besar dan cacat tidak bisa dipakai.

1. Kondisi infrastruktur dan tenaga kerja kesehatan yang tidak memadai

Sebelum wabah, tiga negara memiliki rasio hanya satu sampai dua dokter per hampir 100.000 populasi. Bahwa tenaga kerja sekarang lebih sedikit berkurang dengan jumlah yang sebelumnya dari petugas kesehatan yang terinfeksi selama wabah. Hampir 700 terinfeksi akhir tahun 2015 dan lebih dari setengah dari mereka meninggal dunia.

Di Liberia, beberapa bukti menunjukkan bahwa sebagai kasus mulai menurun dan risiko itu dianggap lebih rendah, langkah-langkah ketat untuk perlindungan diri, langkah-langkah perlindungan masyarakat, seperti kebersihan tangan dan menjaga jarak yang aman dari orang lain tampak menurun.

Sebagai pengalaman menunjukkan ketika sebuah kota pengalaman transmisi intens dan meluas seperti kasus pertama yang terjadi di Monrovia dan kemudian di Freetown yang memiliki perbedaan “Zona Panas” dan Zona berisiko rendah”. Dengan adanya Zona-Zona ini beberapa petugas kesehatan terkena infeksi akibat mengikuti prosedur saat merawat pasien Ebola. Pada pertengahan Desember 2015, MSF memiliki lebih dari 3.400 staf yang bekerja di negara-negara yang terkena dampak. Staf tersebut, 27 terinfeksi Ebola dan 13 dari mereka meninggal. Penyelidikan oleh MSF menemukan bahwa sebagian besar terinfeksi ini terjadi di masyarakat, dan tidak di fasilitas pengolahan yang memiliki reputasi yang luar biasa untuk keselamatan.² Guinea, Liberia, Sierra Leone yang merupakan negara-negara termiskin dunia, munculnya perang saudara dan kerusuhan menyebabkan kerusakan infrastruktur kesehatan sehingga ada beberapa alat yang rusak dan hancur. Sistem jalan seperti jasa transportasi, dan telekomunikasi tiga negara tersebut masih terbilang lemah. Kelemahan ini membawa pasien yang terinfeksi ke pusat-pusat pengobatan dan sampel ke laboratorium, komunikasi peringatan, laporan, dan panggilan untuk bantuan, dan kampanye informasi publik.

Kurangnya kapasitas membuat langkah-langkah penahanan standar, seperti deteksi dini dan isolasi, pelacakan kontak dan pemantauan, dan prosedur yang ketat untuk pengendalian infeksi. Kapasitas diagnostik sangat penting sebagai gejala awal penyakit virus ebola. Beberapa fasilitas pengolahan melimpah seperti semua tempat tidur yang ditempati dan pasien yang terinfeksi. Namun beberapa fasilitas memiliki kekurangan seperti kekurangan suplai listrik dan air yang mengalir.³

2. Kondisi sosial dan Budaya

Perilaku berisiko tinggi di tiga negara memiliki kesamaan dalam menghadapi wabah Ebola. Keyakinan budaya yang dimiliki memiliki kepatuhan terhadap pemakaman leluhur dan upacara Di Liberia dan Sierra Leone dalam upacara pemakaman diikuti beberapa masyarakat, beberapa pelayat membersihkan diri atau mengurapi orang lain dengan air bilasan dari mencuci mayat. Hal ini

²Faktor-faktor yang memberikan kontribusi untuk penyebaran terdeteksi virus ebola dan menghambat penanganan mengutip dari www.who.int/csr/disease/ebola/one-year-report/factors/en diakses pada Januari 2016

³ Hambatan penanganan cepat dari wabah ebola mengutip dari www.who.int/csr/disease/ebola/overview-august-2014/en diakses pada Januari 2016

dipercaya dapat mentransfer ilmu/ kekuatan yang di miliki oleh mayat tersebut. Obat tradisional merupakan kepercayaan warga Liberia untuk menghilangkan rasa sakit. Bahkan sebekum wabah, akses fasilitas kesehatan yang dikelola oleh pemerintah tidak begitu disenangi. Penyembuhan secara tradisional atau pengobatan sendiri lebih disukai bagi banyak orang, terutama masyarakat miskin. Setelah wabah dimulai, tingkat kematian yang sangat tinggi maka mendorong persepsi bahwa rumah sakit adalah tempat-tempat penularan dan kematian. Selain itu, fasilitas pengolahan tersembunyi dibalik pagar tinggi dan terbungkus dengan kawat berduri tampak seperti penjara untuk perawatan kesehatan dan penyembuhan.

3. Resistensi masyarakat, pemogokan oleh pekerja perawatan kesehatan

Upaya pengendalian di ketiga negara telah terganggu oleh resistensi masyarakat yang memiliki beberapa penyebab. Ketakutan dan kesakahan persepsi tentang penyakit asing telah didokumentasikan dengan baik oleh para medis antropolog yang juga telah membahas alasan mengapa banyak menolak untuk percaya bahwa Ebola adalah penyakit yang berbahaya.

Sumber kedua dari perlawanan masyarakat muncul dari ketidakmampu ambulans dan tim pemakaman untuk merespon dengan cepat permintaan bantuan, penguburan yang dilakukan oleh personil militer telah aman dan efisien tapi tidak selalu bermartabat terutama dalam budaya yang mengamati ritual berkabung leluhur dan terbiasa menyentuh tubuh orang yang dicintai dan memberikan pakaian terbaik sebelum dikubur. Pemogokan oleh staf rumah sakit dan tim penguburan telah lanjut menghambat upaya pengendalian. Kebanyakan serangan terjadi setelah staf tidak dibayar selama beberapa minggu atau bulan, tidak menerima gaji yang dijanjikan atau diminta untuk bekerja di bawah kondisi yang tidak aman terkait dengan kematian rekan-rekan.

4. Mobilitas penduduk yang tinggi di seluruh perbatasan

Afrika Barat ditandai dengan tingkat tinggi perpindahan penduduk lintas batas sangat berpori. Studi terbaru memperkirakan bahwa mobilitas penduduk di negara-negara ini tujuh kali lebih tinggi dari pada di tempat lain di dunia. Untuk sebagian besar mobilitas penduduk ini untuk mencari pekerjaan atau makanan. Bahkan keluarga Afrika Barat memiliki kerabat yang tinggal di negara yang berbeda. Mobilitas penduduk menciptakan dua hambatan yang signifikan untuk mengontrol. Pertama, sebagaimana dicatat awal lintas batas melalui kontak tracing. Populasi mudah menyeberangi perbatasan. Kedua, karena situasi di satu negara mulai membaik menarik pasien dari negara-negara terangga mencari tempat tidur untuk perawatan sehingga menyalakan kembali rantai transmisi. Dengan kata lain, selama satu negara lain tetap berisiko tidak peduli seberapa kuat tindakan respon mereka sendiri.

Dari pemaparan di atas WHO sebagai organisasi internasional dalam upayanya menangani virus Ebola tersebut memiliki beberapa kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakannya. Namun dalam pelaksanaannya terdapat beberapa hambatan yang dikarenakan warga Liberia masih memiliki kepercayaan dalam hal sprinatural dari pada dunia medis.

Kesimpulan

Wabah ebola yang melanda Afrika Barat merupakan yang terburuk sejak wabah ini ditemukan pada tahun 2014. Wabah mematikan ini pertama kali terdeteksi di Guinea dan tersebar ke Liberia, dan Sierra Leone. Virus ebola menyebar melalui kontak langsung dengan darah atau cairan tubuh orang yang sakit karena ebola. Virus dalam darah dan cairan tubuh masuk ke tubuh orang lain melalui kulit yang terluka atau bagian yang tidak terlindungi seperti mata, hidung dan mulut. Selain itu virus ebola juga menyebar melalui jarum suntik yang tidak steril. Sementara itu, di beberapa negara Afrika Barat, ebola dapat menyebar melalui kontak langsung atau mengkonsumsi daging hewan yang terjangkit virus ini.

Dalam penyebaran ini beberapa pemerintah negara yang terkena virus ebola salah satunya adalah Liberia melakukan upaya dalam menangani virus ini. Akan tetapi upaya pemerintah Liberia masih dinilai tidak maksimal dikarenakan kurang layaknya upaya yang dilakukan pemerintah kepada warganya. Maka dari itu pemerintah Liberia memerlukan WHO selaku organisasi internasional untuk membantu menangani virus ini dengan cara bekerjasama dengan beberapa organisasi-organisasi lainnya dan ebola response roadmap. Namun dari beberapa upaya tersebut memiliki hambatan-hambatan dalam menjalankan upaya tersebut.

Daftar Pustaka

Buku

Bennet, Le Roy A. (1997), *Internasional Organizations: Principles and Issues*. New Jersey: Prentice Hall Inc,

Smith Tara C., (2006), *Dedly Diseases and Epidemics: Eboal*. ChelseaHouse publishers: Philadelphia.

Tamfum J.J Muyember-, et.al, *Ebola Virus Outbreaks in africa: Past and Present*. Dalam *Onderstepoort journal of veterinary research*. Vol, 72.

RC Baron, Mc Cormick JB, Zubeir OA. Ebola virus disease in southern Sudan: hospital dissemination and infrafamilial spread. Bull WHO

RC, Baron (1976),. internasional study team, ebola hemorrhagic fever in Sudan Bull WHO

Internet

Aberta Healty Service. 2014. Ebola virus disease: Transmission. Hlm.3 mengutip dari <http://www.cdc.gov/vhf/ebola-factsheet.pdf> 23 Maret 2015

A year of the ebola response “At a glance”, mengutip dari <http://www.who.int/disease/ebola/who-activities-report/en/> dan diakses pada 17 Oktober 2015

- Economic impact of the ebola crisis on select Liberia nmarket mengutip dari
<http://www.mercycorps.org/research-resources/economic-impact-ebola-crisis-select-liberian-market> diakses pada 18 Maret 2015
- End of ebola outbreaks in Uganda mengutip dari
http://www.who.int/csr/don/2012_10_04/em/ diakses pada 25 Mei 2015
- Ebola response roadmap mengutip dari
<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131596/1/EbolaResponseRoadmap.pdf>
- Faktor-faktor yang memberikan kontribusi untuk penyebaran terdeteksi virus eboal dan menghambat penanganan mengutip dari www.who.int/csr/disease/ebola/one-year-report/factors/en diakses pada Januari 2016
- Hambatan penanganan cepat dari wabah ebola mengutip dari
www.who.int/csr/disease/ebola/overview-august-2014/en diakses pada Januari 2016
- Lisbet, Upaya Internasional Untuk Mengatasi Penyebaran Virus EboLa, Info Singkat Hubungan Internasional Kajian Terhadap Isu-Isu Terkini, Vol. VI, No. 19/I/P3DI/Oktober/2014, Hlm.6
- Liberia umumkan status darurat terkait ebola mengutip dari
http://www.bbc.com/indonesia/dunia/2014/08/140807_ebola_liberia_darurat
- Outbreak of ebola fever in Uganda officially over, menguti dari
<http://www.eurosurveillance.org/viewArticle.aspx?ArticleId=1793> diakses pada 23 Mei 2015
- Origin of the 2014 ebla epidemic, mengutip dari
<http://www.who.int/csr/disease/ebola/one-year-report/virus-origin/en/> diakses pada 26 Mei 2015