

KEIKUTSERTAAN INDONESIA DI WORLD HEALTH ASSEMBLY (WHA) DALAM MENANGANI VIRUS FLU BURUNG H5N1

Oleh : Elsa Safitri¹

Yuli Fachri, S.H, M.Si²

Email and Phone : Lshafitri94@gmail.com / +628 2389 2640 09

Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Riau
Kampus Bina Widya km. 12,5 Simpang Baru-Pekanbaru 28293
Telp. (0761) 63277, 23430

Abstract

This research describes Indonesia in dealing with the problem of avian influenza virus H5N1 that's where the pandemic of this virus spread further from year to year. Indonesia makes policies towards getting new nutbreak of the avian influenza H5N1 virus by making vaccine samples of H5N1 virus, which afterwards the samples are sent to World Health Organizations (WHO). Associated with the vaccine, there is statement : How Indonesia participation in the World Health Assembly (WHA) in addressing the problem of avian influenza H5N1 virus".

On the December 20, 2006 the government of Indonesia (Ministry of Health) issued a policy to stop the shipments of the virus to WHO because of cheating conducted by World Health Organizations (WHO) and Australia in the use of vaccines and sell vaccines with very expensive price.

Indonesia share avian influenza vaccine utilization in order to be used by developing countries at affordable prices in accordance with the resolution of World Health Assembly (WHA) concerning PIP (Pandemic Influenza Preapradness), Framework : sharing influenza Viruses and Access to Vaccines and other benefits, and the PIP Framework is in line with the Nagoya Protocol on genetic resources and this genetic resourcesis in protect by patents, namely Act No. 14 of 2001.

Keywords: Avian Influenza Virus H5N1, Vaccine, WHA, Patents, The Nagoya Protocol

¹ Mahasiswa Jurusan Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau Angkatan 2012

² Dosen Jurusan Hubungan Internasional Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Riau

Pendahuluan

Virus flu burung H5N1 termasuk di dalam isu kesehatan global yang pada saat ini pendeminya meningkat tajam. Virus H5N1 atau biasa disebut dengan Avian Influenza (*avian flu, bird flu, bird influenza*) adalah penyakit yang mengenai unggas yang disebabkan oleh virus influenza. Virus avian influenza merupakan salah satu virus influenza tipe A. Diketahui bahwa ada 3 tipe virus influenza tipe A, B, dan C, tapi hanya virus influenza tipe A sajalah yang menyebabkan terjadinya wabah dan pandemi. Salah satu pandemi influenza yang pernah terjadi dan mungkin pandemi paling menakutkan dalam sejarah adalah pandemi 1918-1919. Pada saat itu, sekitar 400 juta orang terinfeksi diseluruh dunia dan sekitar 20-50 juta orang meninggal dunia akibat pandemi tahun 1918 yang disebabkan virus influenza strain H1N1. Selain itu, pandemi influenza yang terjadi tahun 1957-1958 dan 1968-1969 juga menelan korban yang tidak sedikit.³

Kasus manusia terinfeksi virus flu burung H5N1 pertama kali dilaporkan pada tahun 1997, bersamaan dengan virus H5N1 pada unggas di Hongkong, dengan 18 penderita terinfeksi H5N1 dan 6 orang meninggal. WHO (*World Health Organization*) melaporkan sejak Januari 2004 - hingga akhir Oktober 2006, terdapat 256 kasus manusia dan 152 kasus meninggal di Vietnam, Thailand, Kamboja, Cina, Irak, Turki, Mesir, Djibouti, Azerbaijan dan Indonesia. Sebagian besar kasus ini diyakini akibat transmisi dari unggas ke manusia secara

sporadik melalui paparan langsung dengan ayam terinfeksi H5N1.⁴

Sejak muncul kembali pada tahun 2003 dan 2004, virus flu burung ini telah menyebar dari Asia ke Eropa dan Afrika dan telah menjangkit unggas unggas di beberapa Negara yang berakibat jutaan unggas terinfeksi dan ditemukannya kasus kematian manusia yang mencapai angka ratusan. Fakta bahwa iklim di Indonesia sangat kondusif bagi perkembangan virus avian influenza (iklim tropis dan subtropis) menyebabkan penyebaran flu burung begitu cepat keseluruh kawasan Indonesia. Bahkan hingga saat ini Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki korban flu burung terbesar di dunia.⁵

Sejak merebaknya kasus visus H5N1 pada tahun 2007, Indonesia terus memperjuangkan agar vaksin yang diproduksi dari sampel virus yang dimiliki oleh Indonesia tersebut dapat dinikmati manfaatnya tidak hanya oleh negara maju, tetapi juga negara berkembang. Oleh karena itu Indonesia menyambut baik diadopsinya Resolusi WHA (*World Health Assembl*). Mengenai PIP (*Pandemic Influenza Preapradness Framework: sharing influenza Viruses and Access to Vaccines and other benefits* pada tahun 2011 di Jenewa.⁶

WHA (*World Health Assembly*) atau biasa disebut juga dengan Majelis Kesehatan Dunia adalah struktur dari organisasi dari WHO, dan WHO sendiri adalah salah satu agen kesehatan dari PBB, yang dibentuk sebagai salah satu

⁴World Health Organization, “*Situation Update Avian Influenza*”, <http://www.who.int> [DiaksesPada, 5 Maret 2016]

⁵ Flu Burung.ORG “*Wilayah Penyebaran Avian Influenza di Dunia dan Indonesia*”<http://fluburung.org>. [DiaksesPada, 5 Maret 2016]

⁶ Roedyati, Joevi. Keketuaan Indonesia Dalam Forum Foreign Policy and Global Health tahun 2013.

³ Ozzy El Hooda Ibn Chafidz. *Sejarah avian influenza*. Medical Of Sebelas Maret University, Surakarta. 2007. <<http://idpustaka.com/wp-content/uploads/2016/03/Sejarah-Avian-Influenza.pdf>> (Diakses pada, 25 Agustus 2016)

organisasi khusus demi meningkatkan taraf kesehatan masyarakat dunia tepatnya pada tahun 1948 oleh Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Keberadaan organisasi tidak pernah terlepas dari misi yang ingin dicapainya adapun misi dari WHO (*World Health Organization*) ialah mencapai taraf kesehatan yang tertinggi bagi semua orang di dunia.⁷

Bagi negara-negara maju, permasalahan seperti ini sangat mudah dihadapi, dengan sumber daya manusia yang dimiliki, permasalahan seperti diatas sangat mudah untuk diselesaikan. Berbeda dengan Negara berkembang seperti Indonesia, masalah seperti ini menjadi sangat rumit dan kompleks untuk diselesaikan. Mengingat sedikitnya sumber daya manusia berkualitas dan jumlah anggaran dana yang dialokasikan nuntuk permasalahan tersebut, sangat dimungkinkan masalah ini dapat menghambat proses perkembangan dan pembangunan nasional.

Mengingat pentingnya isu kesehatan global ini maka diperlukan peningkatan kapasitas pelaku diplomasi. Peningkatan kapasitas pelaku diplomasi dalam masalah kesehatan global juga harus memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai dinamika global health governance dan dinamika hubungan negara Utara-Selatan, yang dapat diamati pada kasus virus H5N1. Ekonomi dan politik internasional dalam masalah kesehatan global juga harus memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai dinamika global health governance dan dinamika hubungan negara Utara-Selatan, yang dapat diamati pada kasus virus H5N1.

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang memiliki teknologi yang

⁷ World Health Assembly. <https://apotekerbercerita.wordpress.com/2011/06/12/world-health-assembly/> (Diakses pada, 26 Agustus 2016)

terbatas untuk memanfaatkan sumber daya genetik, kelemahan ini dimanfaatkan oleh perusahaan farmasi multinasional di negara-negara maju. Kondisi seperti ini terjadi di setiap negara berkembang, sehingga terjadi ketidakseimbangan akses dan pembagian keuntungan antara negara berkembang sebagai pemilik sumber daya genetik dan negara maju sebagai pengguna sumber daya genetik.⁸

Tingginya harga vaksin dan obat-obatan paten farmasi asing memicu tekanan dari berbagai organisasi internasional dan negara-negara berkembang terhadap perusahaan farmasi multinasional karena berkaitan dengan kesehatan masyarakat. Hal ini mendorong dibentuknya suatu kesepakatan antara negara-negara berkembang dan negara industri maju. Maka, pada tanggal 14 November 2001 disepakati *Doha Declaration On the TRIPS Agreement and Public Health*. Contoh kasus virus influenza subtipen H5N1 yang dikenal sebagai flu burung A (H5N1) atau H5N1. Indonesia mengirimkan sampel virus H5N1 kepada WHO untuk diteliti dan dijadikan vaksin, akan tetapi WHO memberikan virus tersebut kepada CSL yaitu sebuah perusahaan farmasi Australia.

Setelah menjadi vaksin, Indonesia tidak dapat membelinya karena tingginya harga vaksin, selain itu Indonesia harus masuk dalam *waiting list* karena stok tidak tersedia dan antrian yang panjang dengan negara-negara lain untuk mendapatkan vaksin. Berlatar belakang konflik atas akses dan pembagian keuntungan tersebut, Direktur Jenderal WHO mengadakan kelompok kerja intern untuk menyusun mekanisme pengawasan, merumuskan rancangan syarat standar dan kondisi untuk

⁸Gurdial Singh Nijar, "The Nagoya ABS Protocol and Phatogens",South Centre Policy Brief No.4,[11March2011],<<http://www.Southcentre.int/?s=the+Nagoya+abs+protocol&submitt=Search&lang=en>>, (Diakses pada, 27 Desember 2016).

berbagi virus.⁹ Untuk mengatasi pandemi influenza di masa yang akan datang, WHO membentuk *WHO Pandemic Influenza Preparedness (PIP) Framework* dibentuk pada tahun 2011.

Perkembangan Virus Flu Burung Di Dunia

Pada awal abad 20 sejarah telah mengalami tiga kali pandemi influenza dan ada kemungkinan masih ada pandemi di masa mendatang.¹⁰ Pandemi influenza adalah epidemi virus influenza yang menyebar ke seluruh dunia dan menginfeksi sebagian besar populasi dunia. Diawali pada tahun 1918 dunia dikejutkan oleh wabah pandemi yang disebabkan virus influenza, yang telah membunuh lebih dari 40.000 orang, dimana subtype yang mewabah saat itu adalah virus H1N1 yang dikenal dengan “Spanish Flu”. Tahun 1957 kembali dunia dilanda wabah global yang disebabkan oleh kerabat dekat virus yang bermutasi menjadi H2N2 atau yang dikenal dengan “Asian Flu” yang telah merenggut 100.000 jiwa meninggal. Pada tahun 1968, virus flu kembali menyebabkan wabah pandemi dengan merubah dirinya menjadi H3N2.

Mutan virus yang dikenal dengan “Hongkong Flu” ini telah menyebabkan 700.00 orang meninggal dunia. Saat ini dunia kembali dikagetkan dengan merebaknya avian influenza H5N1 yang pertama kali menyerang dan menewaskan 6 orang penduduk Hongkong pada tahun 1997 dari 18 orang yang terinfeksi. Tahun 2003 sebanyak 83 orang terinfeksi dengan subtype virus lainnya yaitu H7N7, dan H9N2. Tahun 2004, subtype H5N1 dan

⁹ 7A/PIP/IGM/4, Annex (1) dikutip dari Charles Lawson, *Regulating Genetic Resources Access and Benefit Sharing in International Law*, UK: Edward Elgar, 2012, hlm. 221.

¹⁰ Potter CW. Chronicle of Influenza Pandemic. In: Niholson KG. et.al.(Eds), *Textbook of Influenza*. Blackwell ; London: 3-18

H7N2 telah menginfeksi puluhan penduduk Vietnam, Thailand, dan Kanada. Virus H5N1 lebih patogen daripada subtype lainnya sehingga disebut dengan *Highly Pathogenic H5N1 Avian Influenza* (HPAI). Sampai dengan akhir bulan Agustus 2006, telah dilaporkan sebanyak 241 kasus infeksi dan 141 diantaranya telah meninggal dunia.

Menurut *World Health Organization* (WHO) terdapat enam fase pandemi influenza global berdasarkan sejumlah faktor epidemiologi pada manusia sebelum suatu pandemi ditetapkan. Keenam fase tersebut terbagi dalam tiga kelompok besar periode waktu: interpandemi, kewaspadaan pandemi dan pandemi.¹¹

- a. Periode Interpandemi : Fase 1. Tidak ada subtype virus influenza baru yang dideteksi pada manusia. Suatu subtype virus influenza yang telah menyebabkan infeksi pada manusia mungkin ada pada binatang. Jika ada pada manusia risiko infeksi atau penyakit pada manusia diperkirakan rendah. Di Indonesia fase ini terjadi sebelum Juli 2003. Fase 2. Tidak ada subtype virus influenza baru yang dideteksi pada manusia, tetapi suatu subtype virus influenza bersirkulasi pada binatang memiliki suatu risiko penyakit pada manusia. Di Indonesia fase ini mulai pada bulan Agustus 2003 ketika virus subtype H5N1 dideteksi pada unggas.
- b. Periode kewaspadaan terhadap pandemi : Fase 3. Infeksi pada manusia dengan suatu subtype baru, tetapi tidak ada penyebaran dari manusia ke manusia, atau pada kejadian-kejadian yang jarang pada

¹¹ Http://www.komnasfbpi.go.id/files/Renstra_AI_dan_PI_13_Jan_2006.pdf. Accessed (Diakses pada, 26 Desember 2016).

kontak yang dekat. Di Indonesia fase ini mulai pada bulan Juli 2005 ketika infeksi oleh subtipe H5N1 dikonfirmasikan pada manusia. Fase 4. Kelompok (cluster) dengan penularan terbatas dari manusia ke manusia tetapi penyebaran sangat terlokalisir, memberi isyarat bahwa virus itu tidak beradaptasi baik dengan manusia. Di Indonesia sampai September 2005, fase ini belum mulai. Fase 5. Cluster lebih besar, tetapi penyebaran dari manusia ke manusia masih terlokalisasi, memberi isyarat bahwa virus itu meningkat menjadi lebih baik beradaptasi dengan manusia, tetapi mungkin belum sepenuhnya menular dengan mudah (risiko pandemi yang substantif).

- c. Periode Pandemi : Fase 6. Fase Pandemi: penularan yang meningkat dan berkesinambungan pada masyarakat umum.
- d. Periode Pascapandemi : Kembali ke periode interpandemi. Guna kepentingan perencanaan secara umum, biasanya diasumsikan bahwa 25- 30% populasi akan terinfeksi oleh pandemi influenza. Meskipun demikian terdapat perbedaan yang sangat besar pada golongan yang terinfeksi tergantung umur individu. Beberapa model memperkirakan bahwa lebih dari 50% anak akan terinfeksi oleh strain pandemi H5N1.

Perkembangan Virus Flu Burung Di Indonesia

Penyakit unggas di Indonesia terdiri dari virus sebanyak 12 jenis diantaranya AI, bakteri 3 jenis, dan parasit 1 jenis. Virus AI dibagi kedalam sub tipe berdasarkan permukaan Hemagglutinin (HA) dan Neoraminidase (NA) ada 16 sub

tipe HA dan 9 jenis NA. Suatu hal yang dikhawatirkan dunia saat ini virus AI dapat menyebabkan pandemi pada manusia terjadi yaitu pada saat *reassortant* (percampuran), yang menyebabkan gen hemagglutinin (HA) pada strain manusia digantikan gen *alel* dari virus avian influenza A. Hal ini pernah terjadi pada tahun 1957 dan 1958. Strain virus influenza pada manusia dilaporkan berasal dari strain virus influenza pada unggas setelah berevolusi pada induk semang mamalia perantara.

Di Indonesia wabah flu burung yang menyerang pada hewan saat ini sangat serius, dan telah menyebar ke 23 provinsi, meliputi 151 kabupaten/kota. Penyebaran Flu Burung yang semakin meluas wilayahnya disebabkan oleh tidak terkontrolnya pergerakan unggas yang terinfeksi Flu Burung, produk hasil unggas dan limbahnya, tenaga kerja, serta kendaraan pengangkut dari wilayah terinfeksi ke wilayah yang masih bebas, serta rendahnya kapasitas kelembagaan kesehatan hewan dan tenaga kesehatan hewan yang terlatih.

Kemunculan penyakit Flu Burung mematikan pada ternak unggas di peternakan ayam pertama kali dilaporkan terjadi bulan Agustus 2003 di beberapa kabupaten di Jawa Tengah. Hasil pengujian laboratorium diagnostik kesehatan hewan ditemukan bahwa penyakit tersebut adalah akibat virus tetelo atau ND (*Newcastle Disease*) yang mematikan. Hingga bulan Oktober-November 2003, kasus penyakit tersebut telah meningkat dengan jumlah kematian tinggi dan menyebar ke lokasi lainnya yang kemudian diketahui sebagai Avian Influenza. Penyakit tersebut selanjutnya menyerang juga pada peternakan perbibitan serta peternakan ayam petelur (*layer*) dan ayam pedaging (*broiler*). Jenis ternak unggas lainnya yang diserang adalah ayam kampung, itik dan burung puyuh. Wilayah yang terjangkit Avian

Influenza pada tahun 2003 telah mencapai 9 provinsi yang meliputi 51 kabupaten dan jumlah ayam/unggas yang mencapai 4,7 juta ekor.

Kasus Avian Influenza dalam perkembangan, bukan menyerang pada unggas saja, tetapi juga menyerang manusia. Pada Tahun 1997, 18 orang di Hongkong diserang flu burung, 6 orang meninggal dunia. Kasus Avian Influenza dari tahun 2003 mulai muncul lagi pada manusia di Vietnam. Sampai dengan 15 april 2008 jumlah kasus Avian Influenza di dunia semakin meningkat.

Sementara penyebaran virus tersebut pada manusia di Indonesia sejak bulan Juli Tahun 2005 hingga 12 April 2006 telah ditemukan 479 kasus kumulatif yang dicurigai sebagai flu burung pada manusia, dimana telah ditemukan 33 kasus konfirmasi flu burung, 24 diantaranya meninggal dunia. 115 Kasus masih dalam penyelidikan (36 diantaranya meninggal dunia), sementara yang telah dinyatakan bukan flu burung sebanyak 330 kasus. Sampai tahun 2007 ini, jumlah kematian akibat flu burung sebanyak 94 orang dari jumlah kasus sebanyak 116 orang yang dilaporkan positif flu burung. Kasus flu burung terakhir dilaporkan pada tanggal 11 januari 2008, yaitu anak perempuan yang berumur 16 tahun dari Jawa Barat telah dinyatakan positif terkena flu burung, sehingga jumlah kasus penyakit itu sekarang menjadi 117.

Data terakhir yang diperoleh sampai tanggal 11 februari 2008 terdapat 126 kasus konfirmasi dengan 103 kematian, yaitu dengan CFR (81,75%) yang terjadi di 12 provinsi dan 44 kabupaten/kota. Kasus terbanyak di Indonesia terjadi di wilayah Jawa Barat sebanyak 31 kasus (25 meninggal), kemudian diikuti DKI Jakarta 29 kasus (26 meninggal) dan urutan ketiga wilayah Banten sebanyak 25 kasus (21 meninggal). Wilayah Tangerang merupakan salah satu

wilayah yang terjangkit flu burung, dimana terdapat beberapa warga Tangerang yang terduga sebagai penderita penyakit flu burung dan beberapa diantaranya meninggal. Berdasarkan data terakhir bulan februari 2008, di wilayah Tangerang terdapat 24 kasus yaitu di wilayah kabupaten Tangerang sebanyak 16 kasus dengan 14 diantaranya meninggal dan di wilayah Kota Tangerang terdapat 8 kasus diantaranya 7 meninggal (CFR = 87,5%).

Penanganan Virus Flu Burung H5N1 Di Indonesia

Upaya penanggulangan flu burung dilakukan secara global, regional dan nasional. Secara Global penanggulangan flu burung berada di bawah kendali WHO selaku otoritas kesehatan dunia. Dalam lingkup regional, ASEAN bekerja sama dengan Jepang, China, dan Korea Selatan meliputi berbagai bidang, termasuk dalam informasi dan penyediaan tamiflu. ASEAN juga bekerja sama dengan Uni Eropa, FAO, OIE, dan Palang Merah Indonesia. Sedangkan dalam tingkat nasional dilakukan oleh masing-masing negara, karena virus yang mudah bermutasi dan mampu dengan cepat mudah menular dari manusia ke manusia, permasalahan flu burung memerlukan penanganan yang integratif dari sisi tatalaksana kesehatan hewan dan kesehatan manusia, dengan prinsip cepat tepat, sistematis dan berkelanjutan.

Upaya penanggulangan virus flu burung di Indonesia memerlukan biaya yang sangat besar, Indonesia memerlukan dana sebesar 138,20 juta dolar AS untuk mengatasi Flu Burung. Bila pandemic H5N1 terus meningkat dana yang dibutuhkan pun akan melonjak menjadi 499,13 juta dolar AS. Tahun 2007 program penanganan flu burung dan persiapan pandemi akan mendapatkan dana tambahan baik dari APBN maupun dari bantuan internasional. Mitra internasional telah berkomitmen memberikan bantuan senilai 65,5 juta dolar Amerika untuk

upaya-upaya pengendalian flu burung dan kesiapsiagaan menghadapi pandemi influenza. Bantuan ini mengalami kenaikan yang signifikan dibandingkan dengan bantuan internasional di tahun 2006 yang berjumlah 35 juta dolar Amerika. Pemerintah juga menganggarkan 61 juta dolar Amerika dalam APBN 2007, naik dari APBN tahun lalu yang berjumlah 55 juta dolar Amerika.¹²

Latar Belakang Ditariknya Kembali Pengiriman Sampel Virus Oleh Indonesia Ke WHO

Dalam menjalankan program penanggulangan flu burung, WHO memiliki pusat riset sendiri yaitu WHO-CCs (*World Health Organization Collaborating Centres*).¹³ WHO-CCs didirikan pada tahun 1947 di London dengan nama *World Influenza Centre*, kemudian pada sidang *World health Assembly* keduatahun 1949 diresmikan menjadi *Collaborating Centres*. Pada Januari 2000, eksekutif pimpinan WHO mengeluarkan himbauan kepada semua negara anggota agar WHO-CCs dijadikan sebagai sumber informasi, pelayanan, pelatihan keahlian, sarana untuk memperkuat institusi kesehatan, penelitian, dan pusat kerjasama pengembangan kesehatan antar negara anggota.¹⁴ Saat ini WHO memiliki 831 *Collaborating Centres*, dibagi dalam beberapa kategori jaringan *Collaborating*

¹² Anggaran Naik, Upaya Indonesia Perangi Flu Burung di 2007 Makin Gencar "http://www.komnasfbpi.go.id/news_dec1_06_id.htm" (Diakses pada, 26 Desember 2016).

¹³ WHO-CCs adalah laboratorium resmi WHO yang tersebar di beberapa Negara sesuai dengan region nya. WHO-CCs terdapat di Atlanta (AS), Hongkong (RRC), Melbourne (Australia), London (Inggris), dan Tokyo (Jepang). WHO-CCs yang lain terdapat di Memphis, Tenesse, Amerika Serikat khusus untuk influenza pada binatang.

¹⁴ Networks of WHO collaborating Centres" (diakses tanggal 24 Desember 2016) <http://www.who.int/entity/collaboratingcentres/networks/en/>

Centres antara lain : keamanan makanan, nutrisi, kendali tembakau, pelatihan keperawatan, kebidanan, penelitian, promosi kesehatan, dan lain sebagainya.¹⁵

85 diantaranya terdapat di region Asia Selatan dan Asia Tenggara (SEARO) dan 4 diantaranya ada di Indonesia.¹⁶ WHO juga mendirikan *Collaborating Centres* khusus untuk penelitian influenza khusus pada hewan, letaknya di Memphis, Amerika Serikat. Untuk region SEARO dan WPRO (region Asia Pasifik) induk *Collaborating Centres* terdapat di tiga negara yaitu Jepang, RRC dan Australia. Setiap negara yang terjangkit flu burung apapun jenis virusnya diwajibkan untuk melakukan pengambilan sample virus serta pengiriman kepada WHO-CCs secara sukarela untuk kepentingan riset.

Pengiriman sampel virus ini dilakukan untuk uji *risk assessment*, diagnosis dan dibuat bibit virus. Bibit-bibit virus inilah yang akan dikembangkan menjadi vaksin anti virus oleh WHO. Aturan atau sistem yang mengatur pengambilan serta pengiriman virus ini adalah GISN (*Global Influenza Surveillance Network*). GISN adalah mekanisme sistem peringatan bahaya pandemi influenza (influenza musiman maupun pandemi) dengan segala potensinya.

Tidak hanya itu GISN juga mengatur regulasi perdagangan vaksin virus influenza, pengaturan regulasi perdagangan virus ini bertujuan untuk menjamin ketersedian didunia. Sistem ini telah ada sejak tahun 1952, setelah para ilmu kesehatan membuat rekomendasi untuk mendirikan jaringan laboratorium

¹⁵Ibid

¹⁶ More on the Collaborating Centres ; database" (diakses tanggal 24 Desember 2016) <http://www.who.int/entity/collaboratingcentres/database/en/>

internasional. Berlandaskan pada aturan atau sistem GISN ini setiap negara anggota yang terjangkit virus flu burung wajib mengirimkan sample virus flu burung ke WHO untuk kepentingan riset.

Pengiriman sample virus dari setiap anggota melalui NICs kemudian dikirimkan ke WHO-CCs. Kepanjangannya tangan dari GISN adalah NICs (*National Influenza Centres*), NICs telah ada sejak 1952 bersamaan dengan disahkannya GISN pada tahun yang sama. Tujuan utama dari NICs adalah sebagai nerima sample dan mengumpulkan virus influenza dari negara-negara anggota yang selanjutnya diserahkan pada WHO-CCs untuk dijadikan referensi dan penelitian lanjutan, fungsi lain NICs yaitu memberikan bantuan teknis, pelatihan serta koordinasi dalam menghadapi pandemi influenza di masing-masing wilayah / region. GISN memiliki 110 NICs yang tersebar di 87 negara di seluruh dunia.

Menurut data yang dikeluarkan oleh WHO, dari 2003 s/d 2007 WHO-CCs telah menerima virus H5N1 ±8851, 788 virus diisolasi, dan 14 virus H5N1 telah dikembangkan menjadi vaksin oleh 47 institusi yang dipilih oleh WHO. Dibawah mekanisme GISN secara teratur Indonesia dari 2004 s/d 2007 mengirimkan virus flu burung jenis H5N1 Indonesia ke WHO-CCs baik yang berasal dari unggas dan manusia *suspect* maupun yang terinfeksi. Indonesia menjadi pengirim jumlah virus H5N1 terbanyak ke WHO dengan jumlah 4774 sampel virus ke sejumlah WHO-CCs antara lain Atlanta, Tokyo, dan Hongkong. Secara teknis virus-virus tersebut kemudian dikembangkan menjadi obat anti virus (Tamiflu) untuk mencegah penyebaran virus lebih luas.¹⁷

¹⁷A summary of tracking avian influenza A(H5N1) specimens and viruses shared with WHO from 2003 to 2007” ; <http://www.who.int/entity/trackinghistory/20080131/database/en/>. (Diakses pada, 26 Desember 2016)

Dengan tingkat kematian 79,3 persen, WHO memasukan virus H5N1 *strain* Indonesia kedalam *clade* (tingkat) 2 dengan tingkat keganasan sangat tinggi, sedangkan virus H5N1 *strain* Vietnam dan Thailand masuk dalam *clade 1* dengan tingkat kematian 50 persen, sehingga menimbulkan kekhawatiran virus H5N1 *strain* Indonesia bisa menjadi pandemi. Sedangkan anti virus yang tersedia didunia berasal dari strain Vietnam, termasuk Indonesia yang menggunakan anti virus strain Vietnam dengan harga sangat mahal dan langka. Untuk virus H5N1 *strain* Indonesia belum dikembangkan menjadi anti virus sehingga angka penderita flu burung terus meningkat, begitu pula dengan angka kematiannya.

Dalam mengatasi penyebaran virus tersebut, Indonesia menjalin kerjasama dengan berbagai negara dan institusi kesehatan termasuk organisasi kesehatan dunia dalam penelitian / riset virus flu burung, dengan mengirimkan sampel virus flu burung ke WHO untuk dilakukan pengembangan vaksin. Namun pada tanggal 20 Desember 2006 pemerintah Indonesia (Departemen Kesehatan) mengeluarkan kebijakan untuk menghentikan pengiriman virus ke WHO dibawah mekanisme GISN.

Hal yang sangat membanggakan adalah Indonesia memiliki kekayaan alam yang melimpah ruah, tidak hanya dari sisi kebudayaannya saja, sumber daya alam terutama keanekaragaman hayati yang terdapat di wilayah Indonesia baik di darat maupun di laut tidak terhitung jumlahnya. Kekayaan alam yang melimpah ruah tersebut karena secara geografis Indonesia terletak di wilayah tropis dengan curah hujan dan sinar matahari yang cukup. Inilah yang membuat Indonesia disebut sebagai negara mega biodiversity.¹⁸

¹⁸Berdasarkan data yang dihimpun oleh Direktorat Lingkungan Hidup, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, dikutip dari Miranda

Negara mega biodiversity adalah negara yang memiliki keanekaragaman hayati terkaya di dunia. Keanekaragaman genetik atau sumberdaya genetik saat ini menjadi isu strategis nasional karena berkaitan langsung dengan pemanfaatannya bagi kehidupan manusia.

Definisi sumber daya genetik berdasarkan *Convention on Biological Diversity (CBD)* dan Protokol Nagoya adalah semua bahan genetik dan informasi genetik dari tumbuhan, binatang, jasad renik atau asal lain, termasuk *derivate* atau turunannya, yang mengandung unit-unit fungsional pewarisan sifat yang mempunyai nilai nyata atau potensial.¹⁹ Protokol Nagoya merupakan instrumen internasional mengatur tentang akses pada sumber daya genetik dan pembagian keuntungan yang adil dan seimbang yang timbul dari pemanfaatannya atas konvensi keanekaragaman hayati, memberikan perlakuan khusus berkaitan dengan virus dalam patogen tertentu.

Vaksin merupakan hasil bioteknologi dari virus. Bioteknologi diartikan sebagai penggunaan organisme hidup untuk menciptakan produk-produk, atau penggunaan organisme hidup untuk membuat atau mengubah zat.²⁰ Vaksin adalah senjata pertahanan diri manusia terhadap penyakit yang ditimbulkan oleh virus tersebut. Dengan menyuntikan vaksin kedalam tubuh manusia, kekebalan tubuh terstimulasi, inilah salah satu cara agar dapat mengurangi angka kematian

Risang Ayu, Harry Alexander, Wina Puspitasari, *Hukum SumberDaya Genetik, Pengetahuan Tradisional dan Ekspresi Budaya Tradisional di Indonesia*, Bandung: Alumni, 2014, hlm. 1.

¹⁹ Miranda Risang Ayu, Harry Alexander,Wina Puspitasari, *Loc.Cit.*

²⁰ Insan Budi Maulana, *Politik Dan Manajemen Hak Kekayaan Intelektual*, Bandung: Alumni, 2009, hlm 28.

dari suatu wabah penyakit yang mematikan.

Sumber daya genetik itu sendiri dalam sistem hukum Indonesia dilindungi oleh rezim paten. Seperti yang tercantum dalam Pasal 7 Huruf d butir i Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 Tentang Paten yang menyatakan bahwa paten tidak diberikan untuk invensi tentang: semua mahluk hidup kecuali jasad renik. Penjelasan pasal tersebut adalah :" Yang dimaksud dengan mahluk hidup dalam Huruf d butir i ini mencakup manusia, hewan, atau tanaman, sedangkan yang dimaksud dengan jasad renik adalah mahluk hidup yang berukuran sangat kecil dan tidak dapat dilihat secara kasat mata melainkan harus dengan bantuan mikroskop, misalnya ameba, ragi, virus dan bakteri."Pemanfaatan virus menjadi vaksin dilindungi oleh rezim paten menimbulkan harga vaksin menjadi tinggi sehingga menimbulkan reaksi keras dari negara-negara berkembang karena wabah suatu penyakit biasanya terjadi di negara berkembang karena tingkat kesehatan masyarakatnya masih rendah.

World Health Assembly (WHA)

WHA (*World Health Assembly*) atau biasa disebut juga dengan Majelis Kesehatan Dunia adalah struktur dari organisasi dari WHO, dan WHO sendiri adalah salah satu agen kesehatan dari PBB, yang dibentuk sebagai salah satu organisasi khusus demi meningkatkan taraf kesehatan masyarakat dunia tepatnya pada tahun 1948 oleh Majelis Umum Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Keberadaan organisasi tidak pernah terlepas dari misi yang ingin dicapainya adapun misi dari WHO(*World Health Organization*) ialah mencapai taraf kesehatan yang tertinggi bagi semua orang di dunia.²¹ Fungsi WHA (*World Health*

²¹ *World Health Assembly*.
<https://apotekerbercerita.wordpress.com/2011/>

Assembly) untuk menentukan kebijaksanaan-kebijaksanaan organisasi, pemilihan Dirjen WHO, mengawasi *financial policies, review* dan menyetujui *budget* program yang diajukan. World Health Assembly diselenggarakan setiap tahun di Geneva (Switzerland), yang merupakan *Headquarter* dari WHO.²²

Kegiatan WHA (*World Health Assembly*)

World Health Assembly diselenggarakan di Jenewa, pada tanggal 16 – 24 Mei 2011. World Health Assembly ini dihadiri oleh 2700 delegasi, termasuk kementerian kesehatan dan *senior health officials*, NGO (Non-Government Organizations), kelompok masyarakat, dan para pemerhati kesehatan yang lain. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia ikut menjadi salah satu delegasi dari World Health Assembly ini. Proses pelaksanaan agenda selama delapan hari forum ini menghasilkan 24 resolusi dan 3 keputusan yang diadopsi untuk menjadi panduan kerja organisasi dan untuk penentuan prioritas terkait isu-isu kesehatan global. “*These World Health Assemblies are having a tremendous impact on the health of this world.*” ~Dr Margaret Chan, Director-General of the World Health Organization.

Beberapa topik teknis yang dibahas dalam *World Health Assembly* 2011 ini adalah tentang MDGs (Millenium Development Goals) terkait dengan bidang kesehatan, Penguatan Sistem Kesehatan, Imunisasi, HIV, Obat Palsu/Substandard; Eradikasi Cacar Air; Pencegahan dan Pengendalian Penyakit-penyakit Tidak Menular; Gizi pada Anak; dan Risiko

06/12/world-health-assembly/ (Diakses pada, 26 Agustus 2016)

²²World Health Organization (WHO) :http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/world_health_assembly_20110524/en/index.html. (Diakses pada, 26 Desember 2016)

Kesehatan Anak Muda.Untuk pencegahan dan kontrol NCD, serta pencapaian Millennium Development Goals (MDGs) membutuhkan suatu sistem kesehatan (*health system*) yang kuat. Oleh karenanya, salah satu agenda pada WHA 2011 ini adalah menentukan 5 resolusi penguatan sistem kesehatan.

Beberapa resolusi untuk penguatan sistem kesehatan (*health system*) yang dibahas antara lain : Struktur Pembiayaan Kesehatan dan Universal Coverage; Penguatan Tenaga Kesehatan; Penguatan Kapasitas dan Ketahanan Sistem Kesehatan Nasional dalam Kedaruratan dan Penanggulangan Bencana; Penguatan Keperawatan dan Kebidanan; Penguatan Dialog Kebijakan Kesehatan untuk Membangun Kebijakan, Strategi dan Perencanaan yang Lebih Kuat; Malaria; Pencegahan Kecelakaan pada Anak; Mekanisme Pengendalian dan Pencegahan Kolera.

Selain itu disusun resolusi dan laporan untuk support MDGs, yang menjadi target dari 191 anggota United Nations, dalam hal ini, terkait dengan kesehatan, yang harus dicapai pada 2015. *The United Nations Millennium Declaration* disahkan pada September 2000, yang komit untuk memberantas kemiskinan, kelaparan, penyakit, buta huruf, kerusakan lingkungan, dan diskriminasi terhadap perempuan. MDGs diturunkan dari deklarasi ini, dengan penyusunan target dan indikator yang spesifik.

Kegiatan Indonesia Dalam WHA di Jenewa (16-24 Mei 2011)

Semua kegiatan yang diselenggrakan pada tanggal 16-24 Mei 2011, diikuti dan diambil dari Bapak Prof dr Tjandra Yoga Aditama SpP(K), MARS, DTM&H, DTCE Direktur Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) Kementerian Kesehatan RI.

4.6.1 Hari kedua di World HealthAssembly, Jenewa

Pada tanggal 16 Mei 2011, World Health Assembly sudah dibuka resmi di kantor PBB di Jenewa, dihadiri lebih dari 190 negara anggota WHO. Setelah acara pembukaan dan sambutan DirJen WHO, maka Menteri Kesehatan berbagai negara menyampaikan pidatonya. Ibu Menkes RI akan menyampaikan pidatobeliau pada siang hari kedua WHA ini, yang antara lain menyampaikan tentang kegiatan program Pengendalian Penyakit Tidak Menular di Indonesia.

Tadi malam saya menghadiri pertemuan dengan Mr Bill Gate dan DirJen WHO Dr Margaret Chan, yang pada dasarnya membicarakan persiapan Decade of Vaccination 2011 – 2020. Di acara ini saya bertemu dengan Menkes Filipina, Menkes Laos, WaMenkes Timor Leste yang antusias tentang Bill Gate dan program Decade of Vaccination ini. Tadi malam juga dilakukan pertemuan tentang Penyakit Tidak Menular oleh Jurnal Kedokteran Lancet. Pagi ini di hari ke dua WHA saya baru saja menyampaikan intervensi Indonesia tentang International Health Regulation yang berisi kegiatan kita di Indonesia dan di tingkat dunia dalam menjaga kesehatan masyarakat Indonesia dan dunia.

4.6.2 Hari Ketiga, World HealthAssembly 2011

Pada hari ke 3 World Health Assembly (WHA) ke 64 di Jenewa kemarin (18 Mei 2011) telah dilakukan beberapa aktivitas, antara lain sebagai berikut:– Diterimanya laporan *Review Committee on the Functioning of the International Health Regulation (2005) in relation to Pandemic (H1N1) 2009*, dimana saya menjadi salah satu dari 29 anggotanya. Laporan ini memberikan 3 summary:

1. Pentingnya IHR utk menghadapi *public health emergencies*,
2. Peran WHO dalam pandemi,
3. Dunia belum siap utk menghadapi pandemi influenza berat, dan 15 rekomendasi. Disetujuinya resolusi ttg *Health System Strengthening* (HSS), yaitu tentang
 1. *universal coverage*,
 2. *health workforce*, khususnya *global code of recruitment of health personnel*,
 3. *health emergency & disaster*,
 4. *nursing & midwifery*,
 5. *policy and strategic national plan*.

Di sore harinya, saya mendampingi Menkes untuk melakukan pertemuan bilateral dengan Menkes Oman, yang antara lain membicarakan kerjasama dibidang vaksin dan pendidikan dokter. Kemarin dilakukan juga pembicaraan untuk melakukan workshop internasional WHO di Indonesia tentang *health crisis* yang akan diikuti oleh berbagai negara dan perusahaan multinasional, yang mungkin mendapat dampak kalau terjadi *health crisis*. Kegiatan ini akan ditindaklanjuti oleh Direktorat Jenderal P2PL Kemenkes RI.

4.6.3 Hari Keempat World Health Assembly 2011

Pada tanggal 19 Mei pagi hari di arena *World Health Assembly* (WHA) 64 di Jenewa ini, Ibu Menkes telah menyampaikan intervensi Indonesia (yang mewakili negara-negara anggota WHO–SEARO) tentang “*Pandemic Influenza Preparedness : sharing of influenza viruses and access to vaccine and other benefits*”. Resolusi ini sudah disetujui di Komite A dan akan segera disahkan pada sidang pleno WHA 64.

Pada 19 Mei siang harinya saya menyampaikan intervensi Indonesia pada topik *Global Immunization Vision & Strategy*, yang pada dasarnya

Indonesia mendukung kegiatan *Decade of Vaccines* 2011 – 2020 serta menyampaikan berbagai kegiatan imunisasi di negara kita, termasuk program GAIN UCI (Gerakan Akselerasi Imunisasi Nasional). Pada 19 Mei di hari ke empat WHA ini saya juga melakukan pertemuan dengan Mr Sasakawa dan team dari Nippon Foundation. Orang tua Mr Sasakawa ini adalah tokoh penting penanggulangankusta di dunia, dan banyak melakukan berbagai kegiatan di Indonesia.

4.6.4 Hari Ke-6 World Health Assembly ke 64 – 2011

Hari ke-6 World Health Assembly 64 – 2011 di Jenewa, Sabtu 21 Mei 2010, berisi bahasan tentang “*Non Communicable Diseases(NCD)*” dan obat *substandard/ spurious/ falsely-labelled/faksified/ counterfeit medical products*. Indonesia adalah salah satu dari 47 negara anggota WHO yang menyampaikan intervensi pada topik NCD. Saya menyampaikan intervensi Indonesia yang antara lain menyebutkan:– Maret 2011 berbagai negara WHO *South East Asia Region* berkumpul di Jakarta dan mengeluarkan “*Jakarta Call for Action on NCD*” yang meminta pemimpin dunia untuk: 1. Memasukkan NCD pada goal internasional, termasuk MDGs, 2. Masuknya NCD dalam pelayanan kesehatan primer, 3. Meningkatkan capacity building dan anggaran untuk pencegahan dan penanggulangan NCD dan 4. Mendukung riset ttg NCD.– NCD – penyakit tidak menular (PTM) merupakan salah satu prioritas nasional dan masuk dalam RPJMN 2010 – 2014.

Khusus untuk topik obat (*substandard /spurious / falselylabelled / faksified / counterfeit medical products*) maka saya menyampaikan intervensi bahwa mutu obat haruslah terjamin sesuai aturan yang ada, dan meminta WHO bekerja secara transparant dan fair, dan memisahkan dirinya dari

kepentingan sepihak perusahaan atau kalangan bisnis yang tidak tepat. Indonesia juga menginginkan dilanjutkannya pembicaraan InterGovermental Working Group untuk membahas issue ini lebih mendalam. Pada pertemuan akbar WHA ini juga dibahas tentang reformasi WHO, *health workforce* serta *Future Financing WHO*. Di bidang teknis kesehatan maka selain yang sudah saya sampaikan terdahulu- topik yang dibahas juga amat luas, termasuk *polio, dracunculiasis & onchocerciasis* (penyakit akibat cacing di Afrika), climate change dan air serta limbah.

4.6.5 WHA 2011 Hari Ke-7, Intervensi Indonesia

Hari ketujuh *World Health Assembly* 2011, Senin 23 Mei 2011 dimulai dengan pembicaraan di Komite A dan Komite B. Di Komite A timbul perdebatan cukup keras ketika sampai topik virus cacar/ variola, dan bahkan sidang sempat ditunda. Penyakit cacar sudah hilang dari muka bumi sejak 1980, tapi sampai sekarang virus penyebab cacar ini masih disimpan di 2 negara, yaitu Amerika Serikat dan Rusia. Perbedaan pendapat timbul karena sebagian negara menganggap bahwa virus ini masih perlu disimpan untuk melakukan penelitian terhadap penyakit ini, jika datang lagi.

Di sore harinya di Komite A dilakukan pembicaraan tentang kolera dan malaria. Saya menyampaikan intervensi Indonesia tentang malaria, yang sejalan dengan intervensi negara-negara WHO *South East Asia Region* yang disampaikan oleh delegasi Bhutan, dan menyampaikan kegiatan pengendalian malaria di Indonesia. Pada dasarnya memang sebelum dan selama WHA selalu ada pembicaraan antar anggota WHO *South East Asia Region*, sehingga biasanya suatu negara akan menunjang pendapat kelompok bersama ini yang sudah dibahas bersama pula. Tentu ini tidak

selalu demikian, pada topik tentang virus cacar diatas misalnya, tidak ada intervensi bersama dan memang adaperbedaan sikap dari beberapa negara anggota.

Di Komite B, DirJen Bina Upaya Kesehatan KementerianKesehatan, Dr Supriyantoro menyampaikan intervensi Indonesia tentang “*Child Injury*” dan tentang “*Youth & Health Risk*”. Di Komite B juga dibahas *progress report* kegiatan WHO tentangberbagai hal seperti “*Climate Change, Management of obsolete peptiside and other obsolete chemicals, Safe and environmentwaste management*”, dan lain-lain.

Indonesia Sambut Baik Penetapan Resolusi WHA “Mekanisme Baru Virus Sharing Dan Akses Pada Vaksin Dan Manfaat Lainnya ”.

Indonesia menyambut baik ditetapkannya Resolusi MajelisKesehatan Dunia (*World Health Assembly*) No. 64/56 tentang “Kerangka Kesiapan Pandemi Influenza untuk *Virus sharing* dan Akses pada Vaksin dan Manfaat Lainnya”. Resolusi ini menetapkan kerangka kerjasama multilateral dalam kesiapandunia menghadapi pandemi influenza khususnya mekanisme *virussharing*, akses pada vaksin dan manfaat lain serta *StandardMaterial Transfer Agreement* (SMTA). Penetapan resolusi ini merupakan kesuksesan besar dan mengakhiri perjuangan negara-negara berkembang, yang dimotorioleh Indonesia tahun 2007 dibawah kepemimpinan MenteriKesehatan saat itu, Dr. dr. Siti Fadilah Supari, Sp.JP (K).

Indonesia pada waktu itu berinisiatif untuk mendobrak sistempenanganan pandemi influenza dan tatanan penggunaan virusyang telah berlaku selama 64 tahun yang dinilai tidak adil,tidak setara dan tidak transparan. Menteri Kesehatan dr. Endang Rahayu Sedyaningsih, MPH, Dr.PH.,dalam

pernyataannya Kamis lalu (18/5) mewakili negara-negara WHO *South East Asian Region*, menyebut resolusi ini sebagai pencapaian mulia dalam tatanan kesehatan publik global,karena membentuk mekanisme internasional yang menjamin tidaknya kepentingan kesehatan publik global, namun juga perlindungan umat manusia dengan adil, transparan dan setara. Lebih lanjut Menteri Kesehatan RI menyatakan resolusi ini merupakan langkah awal menuju mekanisme internasional yang lebih baik yang memerlukan langkah-langkah implementasi yang nyata.

Menkes RI mendesak agar segera dibentuk *Advisory Group* sehingga negara-negara anggota WHO (*World HealthOrganization*), sektor swasta yang terlibat, dengan peranan strategis WHO dapat memonitor dan mengawasi pelaksanaankerangka *virus sharing* dan akses pada vaksin dan manfaatlainnya serta SMTA ini. Sementara itu, dunia pun menyambut positif ditetapkannya resolusi ini. Seluruh negara anggota WHO sepakat bahwa kerangka ini adalah tonggak bersejarah di bidang kesehatanpublik yang meletakkan fondasi untuk kesiapan pandemi yang lebih terkoordinir, komprehensif, dan setara yang mengarahpada dunia yang lebih sehat dan aman.

Dukungan serupa juga diungkapkan Menteri-Menteri Kesehatan negara anggota Gerakan Non-Blok serta 7 negara inisiator *the Foreign Policy and Global Health (FPGH)* yaitu Afrika Selatan,Brazil, Indonesia, Norwegia, Perancis, Senegal, dan Thailand yang menyebut resolusi ini sebagai contoh konkret dan positifdari solidaritas global untuk kesehatan publik serta eratnyahubungan kebijakan kesehatan publik global dan kebijakan luar negeri.

Penutup

Kepentingan kesehatan masyarakat di negara-negara berkembang dan negara *low income* telah cukup terlindungi secara yuridis, sebaliknya apabila dianalisis dari mekanisme pemanfaatan virus H5N1 yang diatur dalam *PIP Framework* 2011, kepentingan kesehatan masyarakat di negara berkembang khususnya negara *low income* tidak terlindungi. Jika dibandingkan dengan tujuan dan ruang lingkup IHR 2005 yang mengatur pencegahan dan penanggulangan terhadap penyebaran penyakit dalam skala internasional melalui mekanisme yang pantas dan terbatas pada resiko-resiko kesehatan masyarakat serta mencegah campur tangan yang tidak diperlukan dalam lalu lintas perdagangan internasional maka *PIP Framework* 2011 belum dapat diimplementasikan dengan maksimal untuk kepentingan kesehatan masyarakat.

Terlepas dari bisnis vaksin dalam dunia farmasi, adalah suatu tantangan bagi Indonesia sebagai negara tropis dengan pendapatan ekonomi yang rendah dan memiliki permasalahan kesehatan masyarakat yang kompleks diharuskan untuk memiliki suatu sistem pengawasan dan respon terhadap wabah virus influenza berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam *PIP Framework* 2011. Agar peristiwa pengalihan materi biologis virus H5N1 tidak terulang kembali maka Indonesia harus membentuk suatu sistem hukum untuk pengaturan pemanfaatan virus terkait kesehatan masyarakat yang sejalan dengan ketentuan *PIP Framework* 2011, *TRIPS On Public Health*, *Doha Declaration On Public Health*, CBD dan Protokol Nagoya selain tentunya tetap menghormati ketentuan Hak Paten yang diatur oleh *TRIPS Agreement* dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2001 Tentang Paten.

Daftar Pustaka

Buku :

Insan Budi Maulana, *Politik Dan Manajemen Hak Kekayaan Intelektual*, Bandung: Alumni, 2009, hlm 28.

Jurnal :

Roedyati, Joevi. Keketuaan Indonesia Dalam Forum Foreign Policy and Global Health tahun 2013.

7A/PIP/IGM/4, Annex (1) dikutip dari Charles Lawson, *Regulating Genetic Resources Access and Benefit Sharing in International Law*, UK: Edward Elgar, 2012, hlm. 221.

Potter CW. Chronicle of Influenza Pandemic. In: Niholson KG. et.al.(Eds), *Textbook of Influenza*. Blackwell ; London: 3-18

Miranda Risang Ayu, Harry Alexander,Wina Puspitasari, *Loc.Cit.*

Website :

A summary of tracking avian influenza A(H5N1) specimens and viruses shared with WHO from 2003 to 2007” ; <http://www.who.int/entity/trackinghistory/20080131/database/en/>.
(Diakses pada, 26 Desember 2016)

Anggaran Naik, Upaya Indonesia Perangi Flu Burung di 2007 Makin Gencar ”http://www.komnasfbpi.go.id/news_dec1_06_id.htm” (Diakses pada, 26 Desember 2016).

Anonim.

<Http://www.komnasfbpi.go.id/files/>

Renstra_AI_dan_PI_13_Jan_2006.pdf. (Diakses pada, 26 Desember 2016).

Flu Burung.ORG “*Wilayah Penyebaran Avian Influenza di Dunia dan Indonesia*”<http://fluburung.org>. [DiaksesPada, 5 Maret 2016]

Gurdial Singh Nijar, “*The Nagoya ABS Protocol and Phatogens*”,South Centre Policy Brief No.4,[11March2011],<<http://www.Southcentre.int/?s=the+Nagoya+abs+protocol&submit=Search&lang=en>>, (Diakses pada, 27 Desember 2016).

More on the Collaborating Centres ; database” (diakses tanggal 24Desember 2016) <http://www.who.int/entity/collaboratingcentres/database/en/>

Networks of WHO collaborating Centres” (diakses tanggal 24 Desember 2016) <http://www.who.int/entity/collaboratingcentres/networks/en/>

Ozzy El Hooda Ibn Chafidz. *Sejarah avian influenza.* Medical Of Sebelas Maret University, Surakarta. 2007. <<http://idpustaka.com/wp-content/uploads/2016/03/Sejarah-Avian-Influenza.pdf>> (Diakses pada, 25 Agustus 2016)

World Health Assembly.
<https://apotekerbercerita.wordpress.com/2011/06/12/world-health-assembly/> (Diakses pada, 26 Agustus 2016)

World Health Organization (WHO) :http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/world_health_assembly_20110524/en/index.html. (Diakses pada, 26 Desember 2016)

World Health Organization, “*Situation Update Avian Influenza*”, <http://www.ino.searo.who.int> [DiaksesPada, 5 Maret 2016]