

MANAJEMEN LOGISTIK OBAT ANTIRETROVIRAL DI INDONESIA (*Logistic Management of Antiretrovirals in Indonesia*)

Yuyun Yuniar¹, M. Syaripuddin¹, Bryan Mario Isakh¹

Naskah masuk: 30 Desember 2013, Review 1: 2 Januari 2014, Review 2: 2 Januari 2014, Naskah layak terbit: 11 Maret 2014

ABSTRAK

Latar Belakang: Meningkatnya epidemi HIV-AIDS di Indonesia memerlukan upaya penanggulangan yang komprehensif, salah satunya adalah unsur pengobatan. ARV merupakan kebutuhan mutlak suksesnya pengobatan HIV-AIDS dan ketersediaan serta kemudahan akses ARV menjadi unsur penting. **Tujuan:** Mengidentifikasi proses pelaksanaan manajemen logistik obat ARV di tingkat pusat. **Metode:** wawancara mendalam dengan informan dari subdit AIDS dan PMS (Dirjen P2PL), Ditjen Binfar Alkes, GFATM, dan PT. Kimia Farma sebagai produsen dan distributor ARV di Indonesia. Pengumpulan data dilakukan di Jakarta pada bulan Mei-Agustus 2011. **Hasil:** Sumber dana pengadaan obat ARV di Indonesia berasal dari APBN dan bersumber dana GF. Produsen 5 jenis ARV lini satu adalah Kimia Farma sedangkan lini dua masih impor termasuk bahan baku ARV. Manajemen logistik terdiri dari tahap perencanaan, pengadaan dan penyimpanan, dan distribusi. **Kesimpulan:** Manajemen logistik ARV di tingkat pusat telah berjalan sesuai dengan siklus logistik obat. Tetapi sebagian besar bahan baku aktif dan obat jadi ARV lini 2 masih diimpor. Pemerintah telah mencanangkan exit strategy untuk mengurangi ketergantungan pembiayaan donor. Pelaporan dan koordinasi antara pemerintah, PT. Kimia Farma dan pengguna akhir (RS) masih kurang sinkron dan belum berjalan dengan baik. **Saran:** Pemerintah perlu mendorong produsen dalam negeri untuk memproduksi ARV khususnya lini kedua. Koordinasi antar pihak yang terlibat dalam logistik ARV harus ditingkatkan melalui monitoring dan evaluasi proses distribusi ARV secara berkala serta peningkatan kapasitas SDM dalam melakukan pelaporan.

Kata Kunci: manajemen, logistik, ARV

ABSTRACT

Background: The escalation of HIV-AIDS epidemic needs a comprehensive control efforts including the treatment stage. ARV is inevitably needed to control the development of HIV-AIDS infection. The availability and accessibility of ARV is crucial to reach the successful treatment. **Objective:** To identify the implementation of logistic management process in the central level. **Methods:** Conducting in depth interviews with informants from AIDS and Infectious Disease sub division of the Directorate General of Disease Prevention and Control-MoH, Directorate General Pharmacy and Medical Devices, GF-ATM, and PT. Kimia Farma as the manufacturer of ARV in Indonesia. Data was collected in Jakarta during May-August 2011. **Result:** Source of fund procurement of ARV drugs in Indonesia comes from the national budget and Global Fund. Kimia Farma is the only national manufacture of 5-drugs first line of ARV, while second line ARV is import include raw materials of ARVs. Logistics management consists of planning, procurement and storage, and distribution. **Conclusion:** Logistic management of ARV in the central level has run in accordance to drug logistic cycle. Unfortunately, most raw active materials and final second line of ARVs product were still being imported. The government has planned an exit strategy to reduce the dependency on the donor funding. The report and coordination process among the government, PT. Kimia Farma and end user (hospitals) has not worked well and synchronized. **Recommendation:** The government have to encourage the local pharmaceutical industries to be able to produce ARV, especially the second line. All related stakeholders should enhance good coordination through periodic monitoring and evaluation in ARV distribution process and human resources capability in reporting mechanism.

Key words: Management, logistic, Antiretroviral

¹ Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Badan Litbangkes, Jl. Percetakan Negara no. 29 Jakarta Pusat 10560
Email korespondensi: yuyunyuniar09@gmail.com

PENDAHULUAN

Sistem manajemen logistik pemerintah pada umumnya menjadi kunci kinerja suatu sistem, namun sering terjadi kesenjangan antara tujuan, kebijakan dan implementasi. Permasalahan umum yang terkait dengan manajemen logistik di negara berkembang yaitu sistem dan prioritas yang cenderung diarahkan oleh donor, prosedur yang merepotkan, kurang koordinasi, negosiasi dengan donor yang berbeda, adanya kebutuhan mendadak dalam jumlah banyak terhadap suatu produk, mekanisme pendanaan berbeda serta keterlambatan dalam pelaporan dan pembayaran. Sedangkan inisiatif pemecahan masalah eksternal lebih terfokus pada “bottlenecks” yang mudah, seperti peningkatan pengetahuan klinis dan kapasitas pengelolaan gudang tetapi menghindari isu yang lebih kompleks terkait penguatan sistem jangka panjang (Windisch *et al.*, 2011).

Pemerintah kurang memiliki kapasitas administratif, struktur regulasi, informasi dan insentif yang dibutuhkan untuk memonitor dan menjamin standar kualitas pelayanan. Pada akuntabilitas yang rendah mempengaruhi pendanaan donor dan suplai obat yang menyebabkan timbulnya lingkaran setan. Sistem yang lemah diatasi dengan sistem paralel yang bermuara pada pelemahan sistem primer. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan pergeseran pemahaman dengan melakukan penguatan sistem melalui intervensi pengembangan pada sistem yang luas dan dilakukan secara berkesinambungan. Pendekatan kunci yang dapat dilakukan antara lain perencanaan pendanaan dan target jangka panjang, penetapan prioritas berbasis bukti dan kepemilikan nasional (Windisch *et al.*, 2011).

Ketidakpastian situasi politik dan finansial yang diawali krisis ekonomi di USA tahun 2008 telah mengancam keberlangsungan pendanaan donor dalam pengadaan obat antiretroviral (ARV). Semua negara, termasuk negara maju terpaksa harus memangkas anggaran kesehatan. Pendanaan Global Fund pada tahun 2011–2013 hanya mencapai USD 11,7 miliar, jauh lebih rendah daripada kebutuhan untuk mengembangkan program yaitu USD 20 miliar atau minimal USD 13 miliar yang dibutuhkan untuk mempertahankan program yang telah ada. Salah satu upaya mendesak untuk dilakukan adalah mengubah kebijakan perdagangan bebas dan memproduksi

ARV generik yang harganya lebih murah (Maher *et al.*, 2011).

Harga ARV merupakan faktor penting yang menentukan keberlanjutan pengobatan HIV-AIDS di seluruh dunia. Tersedianya data mengenai transaksi ARV selengkap mungkin dibutuhkan untuk pembahasan mengenai penentuan penurunan harga ARV. Di negara-negara berpenghasilan menengah ke bawah yang mendapat pendanaan dari GF-ATM, harga ARV bervariasi dan harga beberapa jenis jauh lebih tinggi dibandingkan pendapatan per kapita di negara tersebut sehingga menegaskan perlunya dukungan donor untuk mencapai perluasan terapi ARV. Harga ARV harus diturunkan agar menjamin keberlanjutan pendanaan donor dan pemerintah negara itu sendiri (Vasan *et al.*, 2006).

Kerja sama antara pemerintah Indonesia dengan GF ATM telah berlangsung sejak tahun 2002. Hibah GF untuk program penanggulangan HIV-AIDS dengan Kemenkes sebagai *principal recipient* (PR) periode 1 Juli 2010–30 Juni 2012 mencapai USD 39.160.397,48 yang dilaksanakan di 135 kabupaten/kota tersebar di 33 provinsi. Pembiayaan donor tidak seterusnya dapat diandalkan sehingga pembiayaan dalam negeri baik pusat, provinsi, maupun kabupaten/kota perlu ditingkatkan secara bertahap untuk kebutuhan esensial seperti obat ARV. Target yang ingin dicapai adalah pembiayaan dalam negeri yang pada tahun 2011 baru sebesar 31,2% diharapkan mencapai 70% pada tahun 2015 dan 80% pada tahun 2016 (Kemenkes, 2012).

Data kasus HIV AIDS di Indonesia dari tahun 1987 sampai September 2013 menunjukkan jumlah kumulatif kasus HIV adalah 118.792 sedangkan AIDS adalah 45.690 kasus (Kemenkes, 2013). Sampai bulan Juni 2011 sebanyak 55.516 orang memenuhi syarat untuk mendapatkan ARV dan sebanyak 39.128 orang (70,5%) pernah mendapatkan ARV. Dari 70,5% tersebut sebesar 55,7% masih menjalani terapi ARV, 20,5% meninggal, 12,6% *loss follow up* (LFU), 7,1% dirujuk keluar, dan sisanya 4,2% berhenti terapi. (Kemenkes, 2011)

Di Indonesia, PT. Kimia Farma Tbk telah ditunjuk sebagai satu-satunya industri nasional yang memproduksi obat ARV. Meskipun sebagian besar produksi masih berkisar pada ARV lini pertama tetapi keberadaan produsen dalam negeri sangat penting dalam mengurangi biaya ARV. Pada kenyataannya

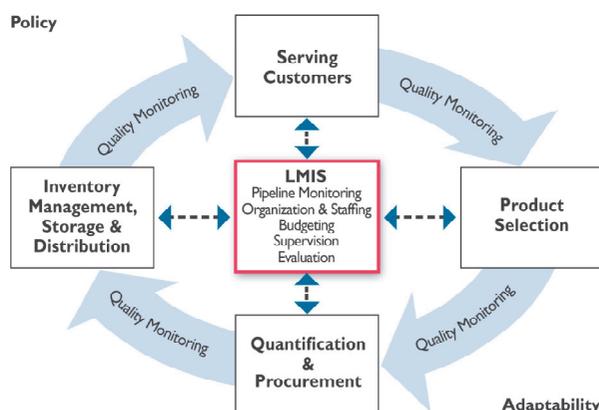
masih timbul permasalahan yang terkait dengan cakupan ODHA yang menerima ARV (70,5% sampai Juni 2011), kekosongan obat di unit layanan serta isu obat kadaluwarsa. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi kondisi yang terjadi dalam setiap tahap logistik sekaligus mencari penyebab timbulnya permasalahan. Sebagai bagian hasil penelitian operasional, artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi pelaksanaan manajemen logistik obat ARV di tingkat pusat (nasional) mulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, distribusi hingga ke pembiayaan dan monitoring evaluasinya.

METODE

Data bersumber dari riset operasional Peningkatan Kualitas Manajemen Logistik dan Perbaikan Kepatuhan Minum Obat pada ODHA di Provinsi Jawa Barat dan Papua tahun 2011 dan 2012. Penelitian ini merupakan penelitian *mixed method* kualitatif dan kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Provinsi Jawa Barat dan Papua dengan pertimbangan karena kedua provinsi termasuk dalam 5 provinsi dengan prevalensi HIV-AIDS tertinggi. Waktu penelitian yaitu pada bulan Oktober 2011 sampai dengan Juni 2012.

Informasi tentang manajemen logistik ARV diperoleh melalui wawancara mendalam menggunakan pedoman wawancara. Informasi yang diperoleh berupa data kualitatif. Populasi penelitian adalah semua pihak yang terlibat dalam manajemen logistik ARV dari tingkat pusat, provinsi, kabupaten/kota hingga ke fasilitas kesehatan. Sampel penelitian di tingkat pusat adalah pemegang kebijakan dalam hal ini Kemenkes khususnya subdit AIDS dan PMS, (Dirjen Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan), Direktorat Bina Obat Publik (Dirjen Bina Farmasi dan Alkes), *Global Fund for AIDS, Tuberculosis and Malaria* (GF ATM), dan PT. Kimia Farma (KF) sebagai produsen dan distributor ARV di Indonesia. Adapun informannya adalah pengelola program subdit AIDS dan PMS, Direktur Bina Obat Publik, koordinator logistik GF ATM, Manajer Produksi PT. KF *Plant* Jakarta, Asisten Manajer Pelayanan PT. KF Gudang Jakarta, dan Manajer Distribusi PT. KF provinsi Jawa Barat.

Data yang dikumpulkan meliputi perencanaan obat ARV, pengadaan, pemeliharaan dan penyimpanan, distribusi, sistem informasi logistik, pencatatan dan



Gambar 1. Siklus logistik obat ARV

Sumber: USAID, 2001

pelaporan, pembiayaan, SDM serta hambatan dan upaya perbaikan dalam setiap tahap. Hal ini sesuai dengan siklus logistik sebagai berikut (USAID, 2011).

Data yang diperoleh dari hasil wawancara dianalisis secara deskriptif dengan metode analisis tema berdasarkan tahap-tahap manajemen logistik. Selain itu dilakukan analisis data sekunder berdasarkan laporan triwulan dari Dirjen P2PL.

HASIL

Obat ARV yang ada di Indonesia berasal dari 2 sumber, yaitu obat ARV bersumber dana APBN dan bersumber dana GF. Dana obat melalui APBN disediakan oleh Dirjen Binar Alkes dengan produsen tunggal yaitu PT. Kimia Farma (KF) dan hanya memproduksi 5 jenis ARV lini 1. Sedangkan ARV yang didanai GF disediakan melalui proses tender oleh GF dan diproduksi di luar negeri meliputi ARV lini 1 dan lini 2. Sampai tahun 2010 perbandingan dana APBN dan GF untuk penyediaan ARV adalah 70:30. Semua ARV baik dari dana APBN maupun GF, proses penyimpanan dan distribusi ditangani oleh PT. Kimia Farma.

Manajemen logistik terdiri dari tahap perencanaan, pengadaan dan penyimpanan, dan distribusi. Hasil penelitian akan diuraikan sesuai dengan tahapan tersebut. **Tahap Perencanaan.** Manajemen logistik ARV pada tahap perencanaan di tingkat pusat dilaksanakan oleh Dirjen Binar Alkes, Global Fund dan Kimia Farma. Dirjen Binar Alkes melaksanakan perencanaan di awal tahun. Dasar perencanaan adalah

ketersediaan stok dan dana yang tersedia sedangkan pertimbangan lainnya mengikuti pemegang program (subdit AIDS), dan karena ARV adalah obat program maka usulan berasal dari program (subdit AIDS), yang melakukan perencanaan adalah Subdit penyediaan obat dan seksi perencanaan ARV. Ditjen Binfar Alkes mengalami hambatan dalam menyusun perencanaan karena membutuhkan fakta dan data sedangkan tugas seharusnya hanya membeli. Dibutuhkan manajemen logistik dalam perencanaan, selain melihat sasaran dan kenaikan kasus juga harus tetap melihat stok obat.

Global Fund melakukan perencanaan setahun sekali dilakukan oleh bagian logistik dan koordinator *Project Manajer Unit* (PMU) berdasarkan data dari subdit AIDS, kemudian diteruskan ke GF Pusat melalui Panitia Pengadaan. Dasar perencanaan adalah jumlah pasien, *lead time* pengadaan, jumlah stok gudang nasional, dan target pasien yang diobati. Mengingat pengadaan luar negeri memerlukan proses lama (± 8 bulan), maka perencanaan dibuat lebih awal.

Sebagai produsen ARV, perencanaan produksi yang dilakukan KF didasarkan order berasal dari subdit AIDS dan PMS melalui *holding* (marketing institusi), proses perjanjian dan kontrak yang dilakukan antara *holding* dan Subdit. MOU biasa dilakukan pada awal April-Juni setiap tahun. Kontrak mencakup seluruh biaya dari awal hingga distribusi dengan produksi ARV lini pertama yang terdiri dari 5 jenis ARV. Pemesanan dan pengadaan ARV dari sumber dana GF dilakukan oleh pihak GF melalui import ke supplier di LN. Hambatan yang dialami oleh KF adalah biaya produksi karena harga ARV yang diminta pemerintah terlalu murah, sehingga produsen dalam negeri lain (selain KF) tidak ada yang mau melakukan pengadaan dalam negeri.

Tahap Pengadaan. Tahap ini melibatkan Dirjen Binfar Alkes yang bertugas terkait ketersediaan dan aksesibilitas ARV yaitu tentang cara membeli, jumlah yang harus dibeli, jenis obat, waktu dan produsen yang dituju. Pengadaan obat dilakukan oleh tim panitia pengadaan obat melalui tender terbuka dan penunjukan langsung, karena obat ARV lini pertama hanya diproduksi kimia farma. Dalam kontrak ditetapkan spesifikasi obat dan waktu penerimaan dengan rata-rata waktu kontrak 100 hari kerja. Pengadaan dalam perencanaan terpadu satu pintu harus melalui Ditjen Binfar Alkes.

Peran GF dalam pengadaan ARV adalah mengadakan ARV melalui tender internasional yang dilakukan oleh *Voluntary Pooled Procurement (VPP)* GF Pusat. Peserta tender adalah yang masuk prekualifikasi WHO sedangkan KF belum masuk prekualifikasi. Lama waktu dari pemesanan hingga poduk jadi 7–8 bulan dan *buffer stock* ditetapkan 10% dari jumlah kasus. Hambatan pernah dialami yaitu terjadi kekosongan obat 1 bulan pada juni 2011 dikarenakan obat datang terlambat datang.

Kimia Farma melalui *Kimia Farma Trading and Distribution* (KFTD) mengatur pengadaan ARV dan merealisasikan berdasarkan kebutuhan sesuai kontrak dengan koordinasi bersama marketing institusi. Pesanan diterima bulan November untuk pemenuhan bulan Agustus, diperoleh dari *marketing manager* dan dikonfirmasi terlebih dahulu oleh *plant manager* untuk digunakan sebagai acuan perencanaan produksi triwulan. KF memiliki kapasitas produksi ARV sekitar 60,9 juta tablet/tahun dan 40,625 juta kapsul/tahun dengan *buffer stock* ARV sekitar 30%. KF belum mampu memproduksi bahan baku aktif dalam negeri sehingga harus diimpor dari India, keadaan ini menyebabkan *lead time* produksi lama.

Tahap Penyimpanan. ARV yang telah diproduksi di pabrik diambil dari bandara oleh KF dan selanjutnya dibawa ke gudang KF (Pulo Gadung, Jakarta) untuk didistribusikan oleh KF. Barang yang masuk dilakukan sistem pencatatan dan pelaporan ARV menggunakan sistem komputerisasi (FIFO) setiap bulan dicocokkan dengan Subdit AIDS. Saat menghitung barang dimonitor oleh staf subdit AIDS yang ikut memonitor. Dalam kegiatan ini tidak ada pemantauan mutu (pengujian produk) secara khusus selama barang ada di gudang, tetapi kondisi penyimpanan sudah disesuaikan dengan standar nasional sehingga mutu terjamin melalui kondisi penyimpanan yang memenuhi syarat.

KFTD selanjutnya membuat permohonan untuk proses pengeluaran ARV import dari bandara untuk selanjutnya disimpan di gudang khusus ARV GF. Gudang GF ditangani oleh 2 orang petugas dari GF sendiri untuk mengatur penyimpanan dan pengeluaran barang, sedangkan obat dari plant langsung disimpan ke gudang khusus ARV APBN. Permasalahan timbul bila barang impor tertahan di bandara karena akan dikenai biaya 1 USD per hari per kg. Kesalahan dokumen jumlah barang pernah terjadi sehingga

menyebabkan proses pembuatan dokumen harus diulang dan pada akhirnya menyebabkan obat lama tertahan di bandara dan terjadi kekosongan di unit layanan (RS).

Sistem desentralisasi perlu diterapkan secara menyeluruh di provinsi untuk mendekatkan akses fasilitas kesehatan terhadap obat ARV. Saat ini baru ada desentralisasi di Jawa Barat dan Papua. KF di Jawa Barat telah melakukan sistem desentralisasi, tetapi gudang penyimpanan dan distribusi masih berada di gudang KF Pulo Gadung. KF Papua juga sudah melaksanakan sistem desentralisasi penuh dan telah memiliki gudang penyimpanan dan distribusi ada di Dinas Kesehatan Provinsi Papua.

Tahap Pendistribusian. Pendistribusian dilakukan langsung oleh KF melalui pengaturan dari subdit AIDS. Rumah Sakit yang membutuhkan ARV mengirim laporan bulanan ke subdit aids, kemudian subdit menghitung jumlah pasien dan jumlah kebutuhan obat dengan memperhitungkan jumlah obat yang masih ada. Berdasar permintaan RS, Subdit melakukan order ke KF dan KF akan mengirim ARV ke RS serta melaporkan ke subdit AIDS. Pendistribusian dilakukan mulai dari diterimanya laporan RS hingga obat diterima adalah 7 hari kerja. Sebagai monitoring, dilakukan sistem pencatatan dan pelaporan ARV menggunakan sistem komputerisasi FIFO yang dilakukan setiap bulan dicocokkan dengan subdit PMS dan HIV-AIDS. Pada saat penghitungan, ada perwakilan dari subdit PMS dan HIV-AIDS yang ikut memonitor.

Dalam kegiatan distribusi, seringkali terjadi keterlambatan laporan RS. Kurangnya *feedback/respons* dari RS adalah penyebabnya karena bukti rangkap pengiriman jarang sekali yang dikirim kembali. Koordinasi dengan RS dirasakan kurang, barang sudah dikirim tetapi pihak kontak person merasa

belum menerima. Permasalahan di RS antara lain adanya permintaan cito, gudang RS yang tidak bisa menampung banyak stok barang tetapi pesannya banyak, mobilitas pasien (terjadi perpindahan pasien antar unit layanan) dan pengiriman saat lebaran mengalami kendala keterlambatan sehingga terjadi kekosongan di unit layanan.

Berdasarkan laporan Kemenkes pada tahun Juni 2011 dan September 2013 diperoleh data cakupan layanan ARV Terapi (ART) secara kumulatif sebagai terlihat pada tabel 1 (Kemenkes, 2013). Penderita yang memenuhi syarat untuk menerima ART meningkat dari tahun ke tahun, demikian pula untuk penderita yang pernah menerima ART, masih minum ART, dan yang meninggal.

Penggunaan ART dari data yang diperoleh menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun baik ART dalam bentuk lini, atau substitusi. Data penggunaan ART dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Perbandingan cakupan layanan ART berdasarkan laporan Juni 2011 dan September 2013 dapat dilihat pada gambar 2 berikut:

Tabel 2. Penggunaan ART

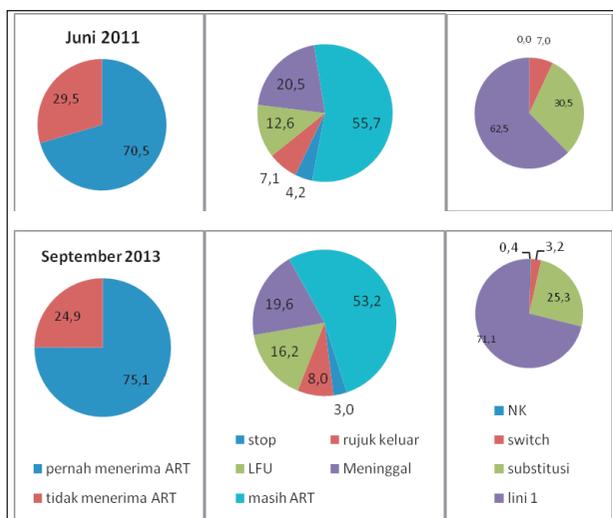
Waktu	Lini 1 Original	Substitusi	Switch	NK
Des 2007	5.302	1.309	41	
Des 2008	8.444	1.994	178	
Nov 2009	12.358	2.734	350	
Des 2010	15.662	3.207	703	
Juni 2011	17.630	3.586	829	
September 2013	25.949	9.229	1.163	142

Keterangan: Lini 1: Menggunakan Regimen Lini Pertama; Substitusi: salah satu ARV nya diganti dengan obat ARV lain tapi masih pada kelompok lini pertama yang original; Switch: 1 atau 2 jenis ARV nya diganti dengan obat ARV lini kedua, NK: Tidak ada keterangan

Tabel 1. Cakupan Layanan ART

Waktu	memenuhi syarat ART	pernah menerima ART	Masih ART	Meninggal	LFU	Rujuk Keluar	Stop
Des 2007	15.087	11.570	6.653	2.642	1.250	703	322
Des 2008	23.360	17.880	10.616	3.612	2.005	998	649
Nov 2009	33.175	25.384	15.442	5.009	2.729	1.272	932
Des 2010	46.537	34.159	19.572	6.831	4.114	2.271	1.381
Juni 2011	55.516	39.128	21.775	8.005	4.918	2.777	1.641
Sept 2013	91.403	68.640	36.483	13.420	11.146	5.520	2.071

Keterangan: LFU = *loss follow up*



Gambar 2. Cakupan Layanan ARV Tahun 2011 dan 2013

PEMBAHASAN

Manajemen Logistik Obat ARV

Perluasan cakupan pelayanan ARV dilakukan sebagai strategi untuk mengurangi infeksi HIV pada tingkat populasi. Program ini berhasil menurunkan terjadinya infeksi baru minimal 75% orang mulai terapi ARV dari yang seharusnya mendapat terapi (Lima *et al.*, 2008). Selama ini perhitungan cakupan pelayanan ARV yang direkomendasikan WHO dan UNGASS berdasarkan pada jumlah ODHA yang menerima terapi ARV dibandingkan dengan jumlah ODHA yang layak menerima ARV, tetapi perhitungan tersebut dianggap kurang relevan karena tidak dapat memantau kemajuan program yang berjalan. Oleh karena itu disarankan agar perhitungan dilakukan berdasarkan jumlah ODHA yang memulai terapi ARV dibandingkan dengan jumlah ODHA yang layak untuk memulai terapi ARV pada tahun yang sama (Johnson and Boule, 2011).

Berdasarkan data di atas, jumlah ODHA yang sedang mendapatkan pengobatan ARV sampai dengan bulan September 2013 sebanyak 36.483 orang. Pemakaian rejimen adalah 96,42% menggunakan Lini 1 dan 3,19% (1.110 orang) menggunakan Lini 2, sedangkan 1,27% (142 orang) tidak diketahui (Kemenkes, 2013). Jika dilihat dari gambar 2 maka pada tahun 2011 masih ada sekitar 29,5% ODHA yang memerlukan ARV tapi belum mendapatkannya, tetapi jumlah ini menurun pada tahun 2013 menjadi 24,9%

saja (Kemenkes, 2013). Dengan demikian masih ada peluang kebutuhan ARV yang belum dipenuhi. PT. KF masih dapat meningkatkan produksi ARV mengingat pesanan ARV dari APBN baru mencapai 78% dari total kapasitas produksi ARV.

Studi Bailey (2007) membuktikan bahwa manajemen logistik yang dijalankan pemerintah perlu diintegrasikan dengan program vertikal lainnya seperti program pencegahan TB. Adanya kekosongan obat ARV di rumah sakit yang terjadi karena suplai tidak terpenuhi sejak dari pusat, provinsi sampai kabupaten. Selanjutnya Bailey merekomendasikan untuk mengharmonisasi sistem manajemen logistik dengan memperkuat kemampuan atau keahlian manajer dan staf logistik dalam komunikasi, perhitungan stok, penyediaan gudang perantara dengan *buffer stock* yang cukup serta sistem yang handal untuk pelaporan dan permintaan dari fasilitas kesehatan (Bailey, 2007).

Potret keberhasilan program ART dapat dilihat di Thailand melalui *Thailand's National Access to Antiretroviral Program for People living with HIV/AIDS* (NAPHA). Program dijalankan pada setiap level berbeda dalam sistem kesehatan masyarakat yang mencakup seluruh komponen program mulai dari pengembangan protokol ARV, pelatihan tenaga kesehatan, manajemen logistik obat, pembentukan jaringan laboratorium, monitoring dan evaluasi serta keterlibatan ODHA sejak 2011 berdasar hasil penelitian, *pilot project*, pelatihan, pengembangan pedoman nasional, pengalaman dan penentuan kebijakan. Kemajuan program perlu dievaluasi oleh karena itu dapat dibuat pula sistem monitoring nasional. Hasil evaluasi tersebut menunjukkan sistem NAPHA telah diterapkan secara luas dengan mengimplikasikan bahwa kepemimpinan di tingkat daerah, pelatihan yang komprehensif, kepatuhan dan koordinasi merupakan hal yang esensial untuk menghasilkan program yang efektif dan berkelanjutan (Chasombat *et al.*, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian, kendala dalam manajemen logistik di tingkat pusat pada umumnya berkaitan dengan produksi ARV terutama karena sebagian besar bahan baku untuk ARV produksi KF dan semua ARV yang dibiayai GF masih import yang berujung pada panjangnya waktu dan kendala dalam proses pengiriman barang menuju KF. Beberapa kendala sudah diatasi dengan upaya proses tender lebih awal tetapi kendala utama adalah karena

kemampuan produksi produsen dalam negeri yang masih terbatas. Hal ini hanya bisa diatasi dengan kebijakan pemerintah untuk mengembangkan kapasitas produsen dalam negeri agar mampu bersaing dalam produksi ARV setidaknya untuk kebutuhan dalam negeri sendiri.

Pembiayaan

Obat ARV yang didistribusikan dan digunakan di Indonesia berasal dari dua (2) sumber pendanaan yaitu dana APBN dan dana dari *Global Fund* (GF). Akan tetapi, pemerintah telah mencanangkan *exit strategy* untuk pembiayaan yang berasal dari GF bagi penyakit AIDS, Tuberkulosis dan Malaria (ATM). Hal ini diperlukan mengingat pendanaan GF akan berkurang sehingga ditargetkan seluruh pembiayaan ATM bisa ditanggung secara mandiri. Dengan demikian dana hibah GF dapat dialihfungsikan untuk aspek lain dalam penanggulangan ATM sehingga tidak terlalu banyak digunakan untuk biaya pembelian obat. Keberlanjutan pendanaan harus diperhatikan terutama jika akan dilakukan revisi terhadap pedoman pengobatan ARV dan memasukkan tenofovir sebagai rejimen obat lini pertama atau menurunkan standar awal terapi.

Dalam buku pedoman nasional tata laksana klinis infeksi HIV dan ART dinyatakan bahwa salah satu prinsip dalam pemberian ARV adalah menjaga kesinambungan ketersediaan ARV dengan menerapkan manajemen logistik yang baik dan benar. Hal ini mengimplikasikan bahwa baik obat ARV lini satu dan lini dua harus tersedia dalam jenis dan jumlah yang cukup sehingga akan berdampak kepada perlunya peningkatan kapasitas produksi lokal baik dalam jenis dan jumlah obat ARV, tetapi hingga saat ini kemampuan produksi lokal hanya mampu untuk sebagian lini pertama. Peralihan terapi ke lini dua membawa konsekuensi bahwa semakin banyak ODHA yang bergantung pada produk import. Hal ini akan memperberat biaya yang harus ditanggung oleh pemerintah. Kenyataan bahwa banyak terapi pasien ODHA mulai beralih ke ARV lini dua maka perlu upaya dan kebijakan untuk memperbesar kemampuan produksi lokal, khususnya ARV lini dua.

Brazil dikenal sebagai negara yang cukup berhasil menangani HIV AIDS dengan *Brazilian model* untuk pengobatan HIV, yaitu kebijakan untuk menyediakan akses menyeluruh terhadap ARV, memproduksi ARV generik dan menurunkan harga ARV paten yang

sudah banyak kompetitor generiknya. Salah satu poin penting kebijakan tersebut adalah menurunkan harga 4 dari 6 jenis ARV yang paling banyak digunakan, sebagian besar adalah jenis obat paten yaitu *lopinavir-ritonavir*, *efavirenz*, *tenofovir* dan *atazanavir*. Kebijakan ini berhasil menghemat pengeluaran Brazil untuk pembiayaan ARV sebesar lebih dari USD 1 miliar selama 2001–2005 (Nunn *et al.*, 2007).

Produksi dan ketersediaan obat generik telah meningkatkan pengadaan logistik obat di negara-negara yang dibiayai melalui program PEPFAR. Pembelanjaan ARV meningkat dari 116,8 juta USD pada 2005 menjadi 202,2 juta USD pada tahun 2008 dengan jumlah pengadaan meningkat dari 6,2 juta paket menjadi 22,1 juta paket per bulan dan sebagian besar peningkatan terjadi pada jenis obat generik (Holmes *et al.*, 2010).

Peningkatan akses terhadap ARV merupakan pilihan terbaik untuk jangka panjang, meskipun akan berdampak pada pembiayaan jangka pendek yang besar dalam waktu dekat. Penundaan akses universal terhadap ARV merupakan pilihan yang tidak tepat. Oleh karena itu kebijakan pemerintah Indonesia untuk memberikan ARV secara gratis memang sangat membebani APBN akan tetapi mengurangi beban ekonomi di masa mendatang (Ventelou *et al.*, 2012).

WHO telah membuat dan memperbaharui pedoman penggunaan ARV lini pertama pada tahun 2002, 2003, 2006 dan 2009. Pedoman tahun 2009 telah mengganti penggunaan *stavudin* dengan *zidovudin* dan *tenofovir* yang harganya antara 2–5 kali lipat. Perubahan ini telah mendorong terjadinya perubahan pola pemberian ARV secara global. Pembelian *emtricitabine-tenofovir* meningkat hingga lebih dari 15 kali lipat pada tahun 2006–2008 dengan adanya pedoman tahun 2006. Inisiatif global telah memfasilitasi pasar yang cukup efisien untuk ARV lini pertama tetapi jenis ARV yang baru cenderung lambat berkembang (Waning *et al.*, 2010).

WHO dalam skala global harus memiliki posisi strategis perdagangan bilateral, regional dan multilateral untuk mengimbangi dampak perlindungan terhadap Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) di negara-negara berkembang. WTO dapat membuat kelompok kerja yang menggunakan pedoman WHO sebagai dasar rekomendasi. Sementara itu negara berpenghasilan menengah ke bawah dapat bersama-sama membantu pembatasan HAKI

dalam pembicaraan di forum-forum WTO. Perlu dipertimbangkan untuk membuat alternatif strategi seperti konsorsium *Technological Network on HIV AIDS* yang beranggotakan Brazil, Kuba, China, Nigeria, Russia, Thailand, dan Ukraina. Konsorsium tersebut bertujuan untuk mencapai kemajuan riset dan pengembangan, mencapai kecukupan produksi dan distribusi ARV dan obat lain yang berhubungan. Alternatif lain adalah membuat partnership seperti *Global Alliance for TB Drug Development* (Westerhaus and Castro, 2006).

Di London, Inggris telah dilakukan upaya untuk mengurangi biaya obat ARV dengan tetap menjamin kesetaraan peresepan dan kualitas pelayanan bagi pasien. Selama proses tender hingga pemeriksaan keluaran selalu dilakukan audit untuk memonitor perubahan resep dan hasil pengobatan yang terjadi. Hal ini terbukti menghemat pengeluaran antara 8–10 juta poundsterling selama 2 tahun dengan sistem pengobatan yang meminimalkan ketidakpatuhan pasien (Foreman *et al.*, 2012).

Di Negara-negara Sub Sahara Afrika selama periode Januari 2004 sampai Maret 2006 dilaporkan bahwa perusahaan obat generik mensuplai 63 persen obat ARV dengan harga berkisar 1/3 dari harga yang diberikan oleh perusahaan obat bermerk dagang. Sebanyak 96 persen dari obat yang disediakan merupakan lini pertama, sebanyak 85 persen obat generik diproduksi di India dan sebagian besar tidak memenuhi syarat ketentuan obat paten sedangkan 15 persen sisanya diproduksi di Afrika Selatan sebagian besar melalui lisensi dari perusahaan bermerk dagang kepada perusahaan generik tunggal (Chien, 2007).

Berdasarkan laporan GF-ATM pada tahun 2005, harga obat ARV lini pertama di negara berpenghasilan rendah (LIC) berkisar antara 40 USD setiap pasien per tahun untuk *stavudin* dan paling mahal adalah *efavirenz* yaitu 513 USD setiap pasien per tahun. Sedangkan di Negara berpenghasilan menengah (MIC) harga obat yang sama adalah 47 USD dan 567 USD. Sedangkan untuk ARV lini kedua di LIC, paling rendah adalah *didanosin* yaitu 250 USD setiap pasien per tahun dan paling tinggi *Nelfinavir* yaitu 1116 USD setiap pasien per tahun. Di MIC harga terendah untuk *didanosin* adalah 238 USD setiap pasien per tahun dan paling tinggi adalah *lopinavir/ritonavir* sebesar 2572 USD setiap pasien per tahun (AMDS, 2005).

Sumber Daya Manusia (SDM)

Hasil survei komoditas HIV-AIDS oleh *United State Agency for International Development* (USAID) di Papua pada tahun 2008 menemukan lemahnya kemampuan tenaga kesehatan dalam manajemen tanggal kadaluwarsa (*expiry dates*), pencatatan yang buruk, kurangnya tenaga untuk manajemen logistik secara khusus, dan sistem permintaan yang tidak berdasarkan perhitungan yang tepat. Rekomendasi dari survei tersebut meliputi penguatan pengadaan dan logistik kesehatan mulai dari level terendah hingga tertinggi (*bottom-up*), manajemen rantai suplai dengan pelaporan data permintaan yang tepat dan akurat dari Puskesmas pada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota atau Provinsi dan swasta untuk kemudian diteruskan hingga level Pusat (Subdit PMS dan AIDS) (SCMS, 2008).

Permasalahan umum yang terkait dengan SDM adalah pelaporan obat ARV antara pemerintah, produsen (KF) dan pengguna (rumah sakit/dinas kesehatan provinsi) yang masih kurang sinkron. Proses pelaporan sangat penting untuk menjamin dan memonitor bahwa keseluruhan tahap dalam logistik ARV telah berjalan. Oleh karena itu diperlukan pertemuan yang intensif serta peningkatan kapasitas dan kapabilitas SDM dalam melakukan pelaporan.

Model penempatan staf untuk mensuplai ARV sangat diperlukan dalam menghadapi keterbatasan SDM untuk pelayanan kepada ODHA. Pola penempatan staf dipengaruhi berbagai hal seperti deskripsi kerja, model pelayanan, tanggung jawab staf dan besaran program. Secara umum jumlah SDM yang dibutuhkan untuk menyediakan ARV terapi (ART) per 1000 pasien adalah 1–2 orang dokter, 2–7 perawat, 1–3 staf farmasi dan lebih banyak konselor, administrator, kader yang pendukung pengobatan. SDM tersebut untuk mencapai tujuan “3 by 5” yaitu mengobati 3 juta ODHA sebelum 2005 (Hirschhorn *et al.*, 2006).

Terlepas dari standar kebutuhan tenaga kesehatan untuk melayani ARV, kebutuhan untuk melakukan alih kerja (*task shifting*) dari tenaga kesehatan kepada tenaga biasa tidak dapat dipungkiri. *Task shifting* kepada kader kesehatan, sukarelawan dan konselor terbukti mengurangi beban kerja staf klinik dan memberikan kontribusi pelayanan kesehatan yang lebih merata khususnya untuk daerah terpencil (Bemelmans *et al.*, 2010).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Manajemen logistik ARV di tingkat pusat telah berjalan sesuai dengan siklus logistik obat. Pemerintah dan PT. KF telah melakukan berbagai upaya untuk menyediakan ARV sesuai dengan kebutuhan di Indonesia pada waktu yang tepat. Namun demikian kendala umum yang dihadapi terkait dengan kemampuan produksi dalam negeri yang masih banyak tergantung pada import bahan baku aktif dan obat jadi terutama sebagian besar ARV lini 2. Pemerintah telah mencanangkan *exit strategy* untuk mengurangi ketergantungan pembiayaan donor, sedangkan kendala terkait SDM adalah masih kurang sinkronnya pelaporan serta koordinasi antara pemerintah, produsen dan pengguna akhir.

Saran

Diperlukan intervensi pemerintah untuk meningkatkan kapasitas dan daya saing produsen dalam negeri agar mampu memproduksi seluruh lini ARV yang dibutuhkan, minimal untuk kebutuhan dalam negeri sendiri. Hal ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan terhadap impor bahan baku aktif dan obat jadi dan diharapkan juga dapat menekan biaya pengadaan obat ARV. Bentuk intervensi yang dilakukan dapat mengambil pelajaran dari Brazil yang menggunakan Brazilian Model atau Thailand dengan program NAPHA. Selain itu perlu peningkatan koordinasi antar semua pihak yang terlibat dalam logistik ARV dan peningkatan kapasitas SDM dalam manajemen logistik khususnya yang terkait dengan mekanisme pelaporan distribusi ARV.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada dr. Toni Wandura, M. Kes, Ph. D, dr. Hariadi Wishnu Wardhana dan Eli Winardi SKM, MKM dari Subdit AIDS dan PMS, Direktorat Pengendalian Penyakit Menular Langsung sebagai *authorized principal recipient* GF Komponen AIDS serta Dr. dr Adang Bachtiar MPH sebagai konsultan penelitian, seluruh responden dan pihak yang membantu pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- AMDS 2005. Weighted average prices of ARVs in low and middle income countries in 2005. *GFATM;IDA/HIV/AIDS Group; JSI/Deliver; MSH; WHO/CPS; WHO staff working in different countries.*
- Bailey, M. 2007. RE: Technical Assistance for Strengthening of HIV-AIDS Related Logistic Management in Indonesia. Type to Indonesia.. s.l.: WHO.
- Bemelmans, M. et al., 2010. Providing universal access to antiretroviral therapy in Thyolo, Malawi through task shifting and decentralization of HIV/AIDS care. *Trop Med Int Health*, 15, pp. 1413-20.
- Chasombat, S., et al. 2006. The National Access to Antiretroviral Program for PHA (NAPHA) in Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 37, 704-15.
- Chien, C. V. 2007. HIV/AIDS Drugs for Sub-Saharan Africa: How Do Brand and Generic Supply Compare? *Plos One*, 2, 1-6.
- Foreman, C., et al. 2012. Maintaining cost-effective access to antiretroviral drug therapy through a collaborative approach to drug procurement, consensus treatment guidelines and regular audit: the experience of London HIV commissioners and providers. *Sex Transm Infect*, 88, pp. 112-5.
- Hirschhorn, L. R., et al. 2006. Estimating health workforce needs for antiretroviral therapy in resource-limited settings. *Human Resources for Health* 4.
- Holmes, C. B., et al. 2010. Use of Generic Antiretroviral Agents and Cost Savings in PEPFAR Treatment Programs. *JAMA*, 304, pp. 313-320.
- Johnson, L. F. & Bouille, A. 2011. How should access to antiretroviral treatment be measured? *Bulletin World Health Organization*, 89, pp. 157-60.
- Kementerian Kesehatan. 2011. Situasi Triwulan II Tahun 2011. Jakarta: Dirjen PP dan PL.
- Kementerian Kesehatan. 2012. Pedoman Exit Strategi Dana Hibah Global Fund AIDS, Tuberkulosis dan Malaria. Jakarta: Dirjen PP dan PL.
- Kementerian Kesehatan, 2013. Statistik Kasus HIV/AIDS di Indonesia Dilapor s/d September 2013. Jakarta: Dirjen PP dan PL.
- Lima, V. D., et al, 2008. Expanded access to highly active antiretroviral therapy: a potentially powerful strategy to curb the growth of the HIV epidemic. *Journal of Infection Disease*, 198, pp. 59-67.
- Maher, D., Von Schoen-Angerer, T. and Cohn, J. 2011. Crunch time for funding of universal access to antiretroviral treatment for people with HIV infection. *Int J Clin Pract*, 65, pp. 824-7.

- Nunn, A. S., Fonseca, E. M., Bastos, F. I., Gruskin, S. & Salomon, J. A. 2007. Evolution of antiretroviral drug costs in Brazil in the context of free and universal access to AIDS treatment. *PLoS Med*, 4, e305.
- SCMS 2008. Report of HIV-AIDS Commodities Survey and Supply Chain Status Assessment in Tanah Papua. Arlington: SCMS.
- USAID 2011. The Logistic Handbook. A Practical Guide for the Supply Chain Management of Health Commodities. Task Order 1, Arlington, Va, USAID | Deliver Project.
- Vasan, A., et al., 2006. The pricing and procurement of antiretroviral drugs: an observational study of data from the Global Fund. *Bull World Health Organ*, 84, pp. 393-8.
- Ventelou, B., Arrighi, Y., Greener, R., Lamontagne, E., Carrieri, P. & Moatti, J. P. 2012. The macroeconomic consequences of renouncing to universal access to antiretroviral treatment for HIV in Africa: a micro-simulation model. *PLoS One*, 7, e34101.
- Waning, B., et al., 2010. Intervening in global markets to improve access to HIV/AIDS treatment: an analysis of international policies and the dynamics of global antiretroviral medicines markets. *Global Health*, 6, pp. 9.
- Westerhaus, M. & Castro, A. 2006. How do intellectual property law and international trade agreements affect access to antiretroviral therapy? *PLoS Med*, 3, e332.
- Windisch, R., et al., 2011. Scaling up antiretroviral therapy in Uganda: using supply chain management to appraise health systems strengthening. *Global Health*, 7, pp. 25.