Penyumberluaran tingkat kecekapan program vaksinasi

2021 memberikan harapan kesembuhan kepada pandemik COVID-19 semakin terbuka luas apabila Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) dan Pentadbiran Makanan dan Ubat-Ubatan Amerika Syarikat (FDA) mengumumkan kelulusan kepada penggunaan vaksin.

Namun, timbul persoalan utama apakah negara membangun seperti Malaysia bersedia sepenuhnya dari aspek jaminan kualiti penghantaran atau pengurusan logistik sejuk beku dalam proses pengedaran vaksin di kawasan berisiko seperti pedalaman, kawasan padat dan selalu mengalami gangguan elektrik serta masalah lalu lintas.

Dr Ariff Azly Muhamed

Prof Dr Mohd Nizam Ab Rahman

Umum mengetahui tatacara penyimpanan vaksin COVID-19 berjulat daripada suhu -70 Celsius (Pfizer Biontech) hingga 8 Celsius (Sinovac), termasuk tempoh penyimpanan antara 10 hari hingga 6 bulan.

Suhu dan kriteria pengendalian ini memberi cabaran kepada sektor penyimpanan dan pengangkutan sejuk beku. Ketika pengeluar vaksin berlumba-lumba menjadi peneraju pengeluarannya pada tahap kepercayaan dan keyakinan tinggi, syarikat logistik sejuk beku berhempas-pulas mengkaji cabaran dan teknologi terbaik menyempurnakan penghantaran dan merealisasikan program vaksinasi.

Kementerian Sains dan Teknologi (MOSTI) mengumumkan peruntukan perbelanjaan RM16.6 juta dalam perolehan peralatan alat sejuk beku sebagai persediaan pengedaran vaksin COVID-19.

Namun, kebergantungan dana kerajaan bukan antara penyelesaian jangka panjang. Oleh itu, kerajaan perlu memperkasa sektor logistik swasta bagi proses pengedaran vaksin.

Kerjasama kerajaan-swasta perlu dilihat sebagai langkah terbaik untuk jaringan strategik dalam mengurangkan kebergantungan sepenuhnya kepada kerajaan.

Negara berpendapatan tinggi seperti Amerika Syarikat (AS) dan United Kingdom (UK) juga menghadapi kesukaran logistik menguruskan program besar-besaran vaksinasi.

Sektor logistik swasta mempunyai kemahiran dalam selok belok pengurusan dan aktiviti logistik. Namun, pemantauan berkala harus dilakukan kerajaan khususnya Kementerian Kesihatan (KKM), MOSTI serta Kementerian Pengangkutan (MOT).

Pada 2008, AS melantik syarikat logistik swasta dalam proses pengedaran vaksin dan mampu mempercepatkan waktu penghantaran daripada empat minggu kepada tiga hingga lapan hari waktu penghantaran.

Afrika Selatan dan Thailand masing-masing berjaya menjimatkan sebanyak enam peratus dan lima peratus daripada kos vaksinasi menerusi kecekapan pengurusan logistik sejuk beku.

Ini disebabkan syarikat logistik swasta melalui program penyumberluaran ini sentiasa menggunakan sumber tenaga pada tahap maksimum, di samping teknologi terkini dan amalan pengurusan terbaik untuk mencapai tahap kecekapan operasi optimum bagi terus bersaing pada peringkat tempatan dan global.

Peluang ini perlu dipandang serius kerajaan sebagai pelan strategik jangka panjang dan situasi menang-menang.

Penyumberluaran rantaian bekalan sejuk beku vaksin juga mampu meningkatkan kecekapan program vaksinasi nasional.

Dengan memindahkan tanggungjawab pengurusan rantaian bekalan vaksin kepada swasta di bawah pemantauan pihak berkuasa, agensi kerajaan bertanggungjawab dalam pengurusan COVID-19 ini mampu memfokuskan terhadap usaha merangka serta menambah baik polisi program vaksinasi sedia ada.

Ini mengurangkan beban terhadap pekerja sektor awam, terutama petugas barisan hadapan yang bertungkus-lumus memerangi pandemik COVID-19.

Geografi Malaysia beriklim khatulistiwa, panas lembap dan mempunyai infrastruktur kompleks, terutama kawasan pedalaman Sabah dan Sarawak memerlukan tenaga kepakaran mahir dan berpengalaman dalam aspek pengurusan rantaian bekalan vaksin terutama logistik sejuk beku.

Namun, isu ini seharusnya tidak menjadi permasalahan besar kepada Malaysia. Dilema sama pernah dialami Congo beriklim panas ekstrem ketika penularan wabak Ebola.

Penggunaan teknologi penyejukbekuan ekstrem (-80 Celsius) menjadi kunci kejayaan Congo menangani pandemik Ebola.

Namun, teknologi penyejukbekuan menelan kos perolehan dan penyelenggaraan tinggi, sekali gus membebankan kewangan negara.

Justeru, MOSTI dan KKM wajar mempertimbangkan strategi penyumberluaran servis logistik sejuk beku ini kepada swasta untuk mengurang serta menjimatkan pengurusan kewangan negara dalam program vaksinasi COVID-19 ini.

Bagaimanapun, beberapa isu penyumberluaran pengurusan rantaian bekalan vaksid COVID-19 perlu diberi perhatian kerajaan. Ini untuk menjamin kejayaan langkah penyumberluaran rantaian bekalan vaksin dan mengurangkan risiko kepada tahap paling minimum.

Koordinasi antara kerajaan dengan syarikat rantaian bekalan vaksin perlu diberi perhatian khusus demi mengelakkan ketidaktentuan yang mampu menjejaskan kualiti vaksin seperti tarikh luput, kuantiti minimum dalam penyimpanan serta tatacara pengendalian vaksin.

Bagi mengelakkan permasalahan koordinasi, kerajaan wajar melantik badan khas mewujudkan prosedur operasi standard (SOP) untuk pemantauan berkala.

Perhatian serius kepada perancangan risiko, penjadualan dan ramalan ketidaktentuan penawaran-permintaan serta kebolehjejakan pengguna atau pesakit harus dilakukan sebaik mungkin. Ia perlu dikemas kini sebagai ilmu baharu dalam pengurusan vaksinasi nasional semasa pandemik.

Kerajaan juga perlu mengenal pasti bahagian dalam rantaian bekalan vaksin berpotensi untuk penyumberluaran. Langkah ini kritikal memandangkan keseluruhan rantaian bekalan sejuk beku vaksin adalah kompleks dan memerlukan kepakaran dan nilai integriti tinggi.

Agensi terutama Bahagian Regulatori Farmasi Negara (NPRA) perlu lebih diperkasakan dalam proses perolehan dan kelulusan vaksin untuk memastikan hanya vaksin terbaik diperoleh dan diguna pakai.

Sektor pergudangan, peruncitan dan logistik dilihat berpotensi untuk penyumberluaran. Penilaian berterusan dan identifikasi risiko pada setiap bahagian adalah pemacu kejayaan vaksinasi nasional ini.

Penilaian dan identifikasi risiko dalam setiap rantaian bermula dari negara pengeluar hingga ke kawasan berisiko ialah analisis kritikal dan seharusnya dijawab sebelum penghantaran vaksin.

Risiko utama dan sekunder perlu dikaji membabitkan aktiviti logistik sejuk-beku seperti kapasiti pengangkutan, fasiliti dan bekalan elektrik, struktur jalan raya serta tahap bencana, tempoh penyimpanan dan kaedah pengendalian vaksin dengan kawalan suhu berlainan, kitaran hayat terhad dan risiko sekuriti.

Ini semua tentu berbeza dan sangat kritikal jika dibandingkan pengurusan risiko logistik produk lain. Risiko lain perlu diambil kira, ketepatan dan kebolehjejakan pemberian dos vaksin kepada pengguna atau pesakit dengan mengambil kira faktor kewangan dan demografi penduduk di pedalaman untuk kembali semula kepada dos kedua.

Pemantauan berkala juga amat penting dalam memastikan syarikat swasta dalam rantaian bekalan vaksin, beroperasi berdasarkan piawaian dan sasaran kerajaan.

Ini mengelakkan ketidakpatuhan syarikat swasta dari segi kecekapan operasi dan amalan piawaian. Oleh itu, kerajaan perlu mengenal pasti syarikat berpotensi untuk terbabit, terutama sektor logistik sejuk beku tempatan atau setempat supaya kegagalan aliran-nya dapat dikurangkan.

Penyertaan syarikat sejuk beku setempat akan mengurangkan risiko kegagalan pengendalian dan penghantaran vaksin.

Penelitian kontrak antara kerajaan dengan swasta perlu diperhalusi untuk mewujudkan situasi menang-menang dan tidak membebankan kewangan negara.

Tender terbuka perlu dilakukan untuk memastikan hanya syarikat berkemampuan dan berpotensi untuk memantapkan agenda program vaksinasi nasional yang berisiko.

Ini juga bagi mengelakkan monopoli atau campur tangan tidak berkaitan, sekali gus merugikan pelaburan negara.

Apapun, pujian perlu diberi kepada kerajaan, terutama KKM kerana diiktiraf WHO dan negara serantau sebagai antara negara terbaik menangani pandemik COVID-19.

Hubungan erat kerajaan dengan negara luar membolehkan Malaysia mendapat jaminan perolehan pembekalan vaksin COVID-19.

***Ariff Azly** ialah penyelidik dan **Mohd Nizam** ialah profesor di Jabatan Kejuruteraan Mekanik dan Pembuatan, Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina, Universiti Kebangsaan Malaysia*

Scanned with CamScanner