

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pelayanan Darah

Pelayanan darah sebagai salah satu upaya kesehatan dalam rangka penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan yang sangat membutuhkan ketersediaan darah atau komponen darah yang cukup, aman, bermanfaat, mudah diakses, dan terjangkau oleh masyarakat. Pemerintahan bertanggung jawab atas pelayanan darah yang aman, bermanfaat, mudah diakses dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat (PP, 2011).

Menurut PP No.91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Darah, pelayanan darah adalah upaya pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia sebagai bahan dasar dengan tujuan kemanusiaan dan tidak ada tujuan komersial, sehingga pelayanan kesehatan transfuse darah meliputi perencanaan dan pelestarian donor darah, penyedia darah, pendistribusian darah dan tindakan medis darah kepada pasien untuk tujuan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang kedokteran dalam teknologi pelayanan darah, pengolahan komponen darah dan pemanfaatannya dalam pelayanan kesehatan harus mempunyai landasan hukum sebagai konsekuensi asas negara. Oleh karena itu, untuk memberikan perlindungan kepada masyarakat, pelayanan darah hanya dilakukan oleh tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi dan wewenang. Hal ini diperlukan untuk mencegah timbulnya berbagai resiko terjadinya penularan penyakit bagi penerima pelayanan darah maupun bagitenaga kesehatan sebagai pemberi pelayanan kesehatan (PP, 2011).

2.2 Donor Darah

Donor darah adalah kegiatan menyumbangkan darah untuk keperluan transfusi. World Health Organization (WHO) pada tahun 2008 menyebutkan bahwa donor darah minimum yang harus tersedia untuk setiap negara adalah 10 donasi per 1000 populasi penduduk.

Unit Transfusi Darah (UTD) adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan donor darah, penyediaan darah, dan pendistribusian darah. Setiap Unit Transfusi Darah (UTD) memiliki tanggung jawab untuk memenuhi ketersediaan darah di wilayah kerjanya atau jejaring. Ketersediaan darah sangat tergantung kepada kemauan dan kesadaran masyarakat untuk mendonorkan darahnya secara sukarela dan teratur. Untuk mencapai hal tersebut UTD perlu melakukan kegiatan rekrutmen donor yang meliputi upaya sosialisasi dan kampanye donor darah sukarela, pengerahan donor serta pelestarian donor. (Permenkes, 2015)

Setiap UTD harus memiliki data donor darah sukarela yang terbagi berdasarkan donor rutin atau tidak rutin. Donor rutin (minimal dua kali pertahun). Setiap UTD harus memiliki data donor darah sukarela yang terbagi berdasarkan donor rutin atau tidak rutin.

2.3 Pendorong Darah

Menurut PP No.7 Tahun 2011 tentang Pelayanan Darah, Pendorong Darah adalah orang yang menyumbangkan darah atau komponennya kepada pasien untuk tujuan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. Setiap orang dapat menjadi pendonor, dimana pendonor harus memenuhi persyaratan kesehatan. Berdasarkan motivasi donor, terdapat empat jenis pendonor darah, yaitu pendonor sukarela, pendonor keluarga atau pengganti, pendonor bayaran dan pendonor plasma khusus.

(PP, 2011) Pendorong darah harus diberi informasi terlebih dahulu mengenai risiko pengambilan darah dan hasil pemeriksaan darahnya. Pendorong darah harus memberikan

informasi yang benar perihal kesehatan dan perilaku hidupnya. Pendonor darah yang memberikan informasi menyesatkan berkaitan dengan status kesehatan dan perilaku hidupnya dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Menurut World Health Organization, calon pendonor harus diberi edukasi tentang pentingnya menunda donor berdasarkan faktor-faktor risiko COVID-19 atau jika merasa tidak sehat. Langkah-langkah skrining oleh dokter yang menolak orang yang menunjukkan gejala dan merasa kurang sehat atau yang menunjukkan tanda dan gejala demam dan penyakit pernapasan (seperti batuk atau sesak napas) harus dipatuhi. Pendonor harus segera menyampaikan kepada pusat donor darah jika mengalami penyakit saluran pernapasan dalam waktu 28 hari sejak melakukan donor darah. Pendonor yang sudah sembuh total dari Covid-19, orang yang kemungkinan terpapar Covid-19 langsung pasien konfirmasi, dan orang yang melakukan perjalanan ke area di mana penularan masyarakat terjadi tidak dapat melakukan donor darah tidak dapat melakukan donor darah selama sekurang-kurangnya 28 hari, melalui penundaan sendiri atau penundaan wajib. Dalam hal terjadi penularan yang meluas, pembatasan pendonor berdasarkan definisi risiko paparan dan lama masa penundaan dapat diturunkan sesuai situasi setempat sehingga tidak berdampak pada ketersediaan darah untuk terapi transfusi kritis.

2.4.1 Pedonor Darah Sukarela

Menurut PP No. 91 Tahun 2015, Pendonor Darah Sukarela adalah pendonor yang memberikan darah, plasma atau komponen darah lainnya atas kehendaknya dan tidak menerima pembayaran, baik dalam bentuk tunai atau hal lainnya sebagai pengganti uang. Hal ini termasuk izin tidak masuk kerja, kecuali jika diperlukan waktu yang masih dianggap wajar untuk perjalanan ke tempat penyumbangan darah. Pendonor sukarela dapat diberikan hadiah kecil, makanan dan minuman serta penggantian biaya transportasi

langsung dalam keadaan tertentu. Ketersediaan darah sangat tergantung kepada kemauan dan kesadaran masyarakat untuk mendonorkan darahnya secara sukarela dan teratur. Untuk mencapai hal tersebut UTD perlu melakukan kegiatan rekrutmen donor yang meliputi upaya sosialisasi dan kampanye donor darah sukarela, pengerahan donor serta pelestarian donor. Target utama rekrutmen donor adalah diperolehnya jumlah darah sesuai dengan kebutuhan atau target UTD yang difokuskan terhadap pendonor darah sukarela risiko rendah.

Pedonor darah sukarela memiliki resiko paling rendah dibanding dengan jenis pedonor lainnya. Karena pedonor sukarela menyumbangkan darahnya secara teratur yang nantinya akan menjadi pedonor rutin maka dari itu darah dari pedonor sukarela juga akan terkontrol. Darah dari pendonor darah sukarela yang sehat sangat dibutuhkan dalam kegiatan pelayanan darah

2.5 Vaksinasi

Vaksin adalah zat atau senyawa yang berfungsi untuk membentuk kekebalan tubuh terhadap suatu penyakit. Vaksin terdiri dari banyak jenis dan kandungan, masing-masing vaksin tersebut dapat memberikan Anda perlindungan terhadap berbagai penyakit yang berbahaya. Vaksin mengandung bakteri, racun, atau virus penyebab penyakit yang telah dilemahkan atau sudah dimatikan. Saat dimasukkan ke dalam tubuh seseorang, vaksin akan merangsang sistem kekebalan tubuh untuk memproduksi antibodi. Proses pembentukan antibodi inilah yang disebut imunisasi.

Menurut UNICEF (2020), Vaksin bekerja dengan cara meniru agen penyakit baik berupa virus, bakteri, maupun mikroorganisme lain yang bisa menyebabkan penyakit. Dengan meniru, vaksin ‘mengajarkan’ sistem kekebalan tubuh kita untuk secara spesifik bereaksi dengan cepat dan efektif melawan agen penyakit. Biasanya, hal tersebut dapat terjadi

karena vaksin membawa agen penyakit yang sudah dilemahkan. Sistem kekebalan tubuh pun ‘belajar’ dengan membangun memori tentang penyakit. Dengan begitu, tubuh kita bisa dengan cepat mengenali suatu penyakit dan melawannya sebelum kita menderita sakit berat.

Terdapat jenis- jenis vaksin yang dibolehkan untuk donor darah tetapi harus menunggu masa penolakan sementara, hal ini tertuang pada Permenkes No. 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Darah. Pada masa pandemi Covid -19 pemerintah memberi anjuran untuk vaksinasi berkala mulai bulan Januari 2021. Terdapat 3 jenis vaksin dengan dosis berbeda yang dikenal di Indonesia yaitu, Sinovac, Astrazeneca dan yang terbaru Moderna

2.5.1 Sinovac

Vaksin CoronaVac produksi Sinovac adalah vaksin pertama yang mendapatkan Emergency Use Authorization (EUA) dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) pada 11 Januari 2021. Jumlah subjek yang memiliki antibodi untuk melawan virus tersebut yaitu 99,74 persen setelah 14 hari penyuntikan dan 99,23 persen setelah 3 bulan. Jeda pemberian dosis ke-2 vaksin jenis ini adalah 28 hari. Dari studi klinik fase 3 di Indonesia, Turki dan Brazil selama 3 bulan setelah penyuntikan dosis yang ke-2 menunjukkan vaksin Sinovac aman dan tidak menyebabkan efek samping berat. Efek samping vaksin hanya bersifat ringan berupa nyeri, iritasi dan sedang berupa pembengkakan sistemik, nyeri otot, demam dan gangguan sakit kepala. BPOM mengatakan, efek samping tersebut tidak berbahaya dan dapat pulih kembali. (Kompas.com, 2021). Adapun efek samping vaksin Sinovac dengan derajat berat seperti sakit kepala, gangguan di kulit atau diare yang dilaporkan hanya sekitar 0,1 sampai dengan 1 persen.

2.5.2 AstraZeneca

Mengutip siaran pers Badan POM, 9 Maret 2021, AstraZeneca merupakan vaksin COVID-19 yang dikembangkan oleh Oxford University bekerja sama dengan AstraZeneca menggunakan platform Non-Replicating Viral Vector (ChAdOx 1). BPOM mengeluarkan EUA untuk vaksin Covid-19 buatan perusahaan farmasi Inggris, AstraZeneca, pada 22 Februari 2021 dengan nomor EUA 2158100143A1. BPOM memberikan izin penggunaan darurat untuk AstraZeneca usai melakukan evaluasi bersama Komite Nasional Penilai Obat dan pihak lainnya. Jeda pemberian dosis ke-2 jenis vaksin ini adalah 12 minggu. Vaksin AstraZeneca menunjukkan efikasi sebesar 62,10 persen dengan dua dosis standard yang dihitung sejak 15 hari pemberian dosis kedua hingga pemantauan sekitar dua bulan. Hasil ini sesuai dengan persyaratan efikasi untuk penerimaan emergensi yang ditetapkan oleh WHO, yaitu minimal efikasi 50 persen. (Kompas.com, 2021). Efek samping vaksin Covid-19 AstraZeneca bersifat ringan dan sedang. Berikut efek samping vaksin AstraZeneca: nyeri, kemerahan, gatal, pembengkakan, kelelahan, sakit kepala, meriang, dan mual.

2.5.3 Moderna

Pada 1 Juli 2021, Badan POM telah menerbitkan EUA untuk vaksin yang diperoleh melalui COVAX facility yang merupakan jalur multilateral dan diproduksi oleh Moderna TX., Inc Amerika Serikat. Berdasarkan data uji klinik fase 3 pada 21 November 2020, efikasi Moderna adalah sebesar 94,1 persen pada kelompok usia 18 hingga di bawah 65 tahun. Sedangkan pada kelompok usia 65 tahun ke atas sebesar 86,4 persen. Hasil tersebut diperoleh melalui pengamatan mulai hari ke-14 setelah penyuntikan kedua. Adapun vaksin Moderna memerlukan sarana penyimpanan pada suhu -20 derajat Celcius. (Kompas.com, 2021). Jeda pemberian dosis ke-2 vaksin jenis ini adalah 28 hari.

Vaksin Covid-19 Moderna mendapat EUA dari BPOM pada Jumat, 2 Juli 2021. Berdasarkan data uji klinis fase ketiga menunjukkan efikasi vaksin Covid-19 Moderna sebesar 94,1 persen pada kelompok usia 18-65 tahun. Beberapa efek samping yang paling sering dirasakan setelah suntik vaksin Covid-19 Moderna adalah nyeri (di tempat suntikan), kelelahan, nyeri otot, nyeri sendi, dan pusing. Sementara itu, potensi gejala umum atau moderat yang muncul dapat berupa lemas, sakit kepala, menggigil, demam, dan mual. (Kompas.com, 10 Macam Vaksinasi Covid di Indonesia, 2021)

2.5.4 Pfizer

BPOM kembali menerbitkan EUA untuk vaksin Covid-19 Pfizer pada 15 Juli 2021. Data uji klinis fase III menunjukkan efikasi vaksin yang dikembangkan oleh Pfizer Inc. dan BioNTech ini sebesar 100 persen pada usia remaja 12-15 tahun, kemudian menurun menjadi 95,5 persen pada usia 16 tahun ke atas. Beberapa kajian menunjukkan keamanan vaksin Covid-19 Pfizer ini dapat ditoleransi pada semua kelompok usia. Vaksin Covid-19 Pfizer diberikan secara intramuskular dengan dua kali penyuntikan. Setiap penyuntikan dosis yang diberikan sebesar 0,3 ml dengan interval minimal pemberian antar dosis yaitu 21-28 hari. (Kompas.com, 10 Macam Vaksinasi Covid di Indonesia, 2021)

Untuk efek samping pasca-vaksinasi, sebagian besar cenderung bersifat ringan. Berikut beberapa efek samping vaksin Pfizer yang umum dilaporkan: nyeri badan di tempat bekas suntikan, kelelahan, nyeri kepala, nyeri otot, nyeri sendi, dan demam.

2.6 Ketersediaan Darah

Menurut PP No. 91 Tahun 2015, darah dan produk darah memegang peranan penting dalam pelayanan kesehatan. Ketersediaan, keamanan, dan kemudahan akses terhadap darah dan produk darah harus dapat dijamin. Penyediaan darah merupakan rangkaian kegiatan

pengambilan darah dan pelabelan darah pendonor, pencegahan penularan penyakit, pengolahan darah, dan penyimpanan darah pendonor. Untuk tercapainya tujuan pelayanan darah diperlukan ketersediaan darah dan komponen darah yang cukup, aman, bermanfaat, mudah diakses dan terjangkau oleh masyarakat. Setiap Unit Transfusi Darah (UTD) memiliki tanggung jawab untuk memenuhi ketersediaan darah di wilayah kerjanya atau jejaring. Ketersediaan darah sangat tergantung kepada kemauan dan kesadaran masyarakat untuk mendonorkan darahnya secara sukarela dan teratur. Untuk mencapai hal tersebut UTD perlu melakukan kegiatan rekrutmen donor yang meliputi upaya sosialisasi dan kampanye donor darah sukarela, pengerahan donor serta pelestarian donor.

Persediaan darah di UTD PMI harus terpenuhi setiap harinya. Berbagai upaya untuk meningkatkan pendonor untuk menjangkau ketersediaan darah tersebut. Namun pada masa pandemi ini ketersediaan darah mulai menipis karena menurunnya pendonor darah. Ketersediaan darah sangat bergantung pada pendonor darah, seharusnya kebutuhan darah dipenuhi 100% dari donor darah sukarela.

Menurut PP No. 91 Tahun 2015, standar manajerial setiap UTD PMI harus memiliki perencanaan rekrutmen donor salah satunya adalah ada penghitungan jumlah persediaan yang aman dari darah dan komponen darah yang periodenya dibuat sesuai dengan kondisi kebutuhan rumah sakit. Berdasarkan uraian diatas maka dalam kondisi apapun, persediaan darah harus dilakukan sebagai langkah untuk mengantisipasi kekurangan stock darah, mengingat darah sangat berperan penting bagi tubuh manusia.