

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Permintaan dan Ketersediaan

Menurut Sugiarto (2002), Permintaan merupakan jumlah barang atau jasa yang diminta pasar didasari oleh kebutuhan manusia. Karena kebutuhan tersebut, maka tercipta permintaan barang sebagai pemenuh kebutuhan. Apabila ditinjau dari ilmu ekonomi, permintan adalah fungsi yang menunjukkan skedul tingkat pembelian yang direncanakan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Ketersediaan merupakan kesiapan dari sarana (barang, tenaga, anggaran, modal) untuk dapat digunakan atau dioperasikan dalam waktu yang telah ditentukan

Dari beberapa definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa permintaan merupakan jumlah barang atau jasa yang tercipta karena adanya kebutuhan yang mendasari. Dengan kata lain, permintaan baru bisa terjadi saat konsumen memiliki kebutuhan akan barang tersebut. Sedangkan Ketersediaan adalah kesiapan barang atau jasa untuk dapat digunakan dalam waktu yang dibutuhkan

2.2 Covid-19

2.2.1 Pengertian Covid-19

Covid-19 adalah penyakit yang disebabkan oleh virus severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Covid-19 dapat menyebabkan gangguan sistem pernapasan, mulai dari gejala yang ringan seperti flu, hingga infeksi paru-paru, seperti pneumonia. Virus ini bisa menyebabkan hal yang fatal terutama bagi mereka yang mengidap gangguan pernapasan

sebelumnya akan mengalami sindrom gangguan pada pernapasan tingkat akut walaupun sudah dinyatakan sembuh dari virus ini. Hal itu disebut sebagai efek dalam jangka panjang dari infeksi Covid-19 dan penderita akan menurun fungsi paru-parunya sebanyak 20 sampai 30 persen. (Merry Dame, 2021)

2.2.2 Penularan Covid-19

Covid-19 awalnya ditularkan dari hewan ke manusia. Setelah itu, diketahui bahwa infeksi ini juga bisa menular dari manusia ke manusia. Penularannya bisa melalui cara-cara berikut:

- a) Tidak sengaja menghirup percikan ludah (droplet) yang keluar saat penderita Covid-19 bersin atau batuk
- b) Memegang mulut, hidung, atau mata tanpa mencuci tangan terlebih dulu, setelah menyentuh benda yang terkena droplet penderita Covid-19, misalnya uang atau gagang pintu
- c) Kontak jarak dekat (kurang dari 2 meter) dengan penderita Covid -19 tanpa mengenakan masker

CDC dan WHO menyatakan Covid -19 juga bisa menular melalui aerosol (partikel zat di udara). Meski demikian, cara penularan ini hanya terjadi dalam prosedur medis tertentu, seperti bronkoskopi, intubasi endotrakeal, hisap lendir, dan pemberian obat hirup melalui nebulizer. (Merry Dame, 2021)

2.2.3 Gejala Covid-19

Gejala infeksi Covid -19 bisa menyerupai gejala flu, yaitu demam, pilek, batuk kering, sakit tenggorokan, dan sakit kepala. Setelah itu, gejala dapat hilang dan sembuh atau malah memberat. Penderita dengan gejala yang berat bisa mengalami demam tinggi, batuk berdahak atau berdarah, sesak napas, dan nyeri dada. Gejala-gejala tersebut muncul ketika tubuh bereaksi melawan virus Covid -19. Secara umum, ada tiga gejala umum yang bisa menandakan seseorang terinfeksi Covid -19, yaitu :

- a) Demam (suhu tubuh di atas 38°C)
- b) Batuk kering
- c) Sesak napas

Selain gejala di atas, ada beberapa gejala lain yang jarang terjadi, tetapi juga bisa muncul pada infeksi Covid -19, yaitu:

- a) Mudah lelah
- b) Nyeri otot
- c) Nyeri dada
- d) Sakit tenggorokan
- e) Sakit kepala
- f) Mual atau muntah
- g) Diare
- h) Pilek atau hidung tersumbat
- i) Menggigil
- j) Bersin-bersin

- k) Hilangnya kemampuan mengecap rasa
- l) Hilangnya kemampuan mencium bau (anosmia)

Gejala Covid -19 bisa muncul dalam 2 hari sampai 2 minggu setelah seseorang terinfeksi. Sebagian pasien Covid -19 pun ada yang mengalami penurunan oksigen tanpa adanya gejala apa pun. Kondisi ini disebut *happy hypoxia*. Selain itu, beberapa laporan kasus juga menyebutkan bahwa sebagian pasien Covid -19 dapat mengalami ruam kulit. Untuk memastikan apakah gejala-gejala tersebut merupakan gejala dari virus Corona, diperlukan rapid test atau PCR.

Pada beberapa penderita, Covid-19 dapat tidak menimbulkan gejala sama sekali. Orang yang sudah terkonfirmasi positif Covid-19 melalui pemeriksaan RT-PCR namun tidak mengalami gejala disebut sebagai kasus konfirmasi asimtomatik. Penderita ini tetap bisa menularkan Covid -19 ke orang lain.

Pada bulan juli 2020, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengganti istilah operasional lama pada Covid-19, seperti ODP, PDP, OTG menjadi istilah baru, yakni suspek, probable, dan konfirmasi.

2.3 Plasma Konvalesen

2.3.1 Pengertian Plasma Konvalesen

Plasma konvalesen merupakan bagian plasma darah yang mengandung antibodi Covid-19. Plasma Konvalesen ini diambil dari pasien yang sudah dinyatakan sembuh dari Covid-19.

2.3.2 Terapi Plasma Konvalesen

Terapi plasma konvalesen merupakan salah satu metode pengobatan yang kini digunakan untuk menangani pasien Covid-19, khususnya dengan gejala berat. Pengobatan ini diketahui dapat meningkatkan peluang kesembuhan pasien Covid-19. Terapi plasma konvalesen adalah pemberian plasma darah donor atau sumbangan dari pasien yang telah sembuh dari Covid-19 (penyintas Covid-19) kepada pasien Covid-19. Di dalam plasma darah, terdapat antibodi yang muncul sebagai respons tubuh ketika terinfeksi suatu virus atau bakteri, termasuk virus Corona. Dengan adanya antibodi yang cukup, virus atau bakteri penyebab penyakit dapat bisa dibasmi. (Kevin Adrian,2021)

2.3.3 Donor Plasma Konvalesen

Donor plasma konvalesen adalah metode pengambilan darah plasma dari penyintas Covid-19 yang dapat diberikan sebagai terapi untuk pasien Covid-19 yang sedang dirawat. Para penyintas yang telah memenuhi kriteria dapat menghubungi UDD PMI. Petugas akan mengatur waktu untuk pemeriksaan dan pengambilan sampel darah, jika memenuhi syarat, pengambilan donor plasma konvalesen akan dilakukan menggunakan metode apheresis. (UTDP,2021)

2.3.4 Kriteria Pasien Penerima Plasma Konvalesen

Terapi plasma konvalesen memang bisa digunakan pada pasien Covid-19, tapi tidak pada setiap kasus. Terapi ini ditujukan pada pasien Covid-19 berusia minimal 18 tahun yang mengalami gejala berat atau kondisi kritis dan tengah menjalani perawatan di rumah sakit.

Selain itu, terapi plasma konvalesen juga bisa dipertimbangkan untuk diberikan kepada pasien Covid-19 gejala sedang yang memiliki penyakit komorbid, seperti diabetes, asma, atau sistem imunitas tubuh yang lemah.

Pasien Covid-19 yang menjalani isolasi mandiri dengan gejala ringan atau tanpa gejala tidak perlu mendapatkan terapi ini. Di samping itu, terapi plasma konvalesen juga tidak dapat dilakukan pada orang yang sehat untuk menggantikan fungsi vaksin Covid -19.

Meski demikian, pemberian vaksin Covid-19 sebaiknya ditunda selama minimal 90 hari pada orang yang telah mendapatkan terapi plasma konvalesen. (Kevin Adrian,2021)

2.3.5 Kriteria Pendonor Plasma Konvalesen

Sama seperti penerima, pendonor terapi plasma konvalesen pun memiliki kriteria khusus. Para penyintas Covid-19 yang ingin melakukan donor plasma darah harus memenuhi kriteria berikut:

- 1) Berusia 18–60 tahun
- 2) Memiliki riwayat positif Covid -19 dalam 3 bulan terakhir
- 3) Dalam kondisi sehat dan sudah dinyatakan sembuh dari Covid-19 minimal selama 14 hari
- 4) Diutamakan laki-laki, atau perempuan yang belum pernah hamil
- 5) Memiliki berat badan minimal 55 kg

- 6) Pemeriksaan tanda vital yang normal yakni tekanan darah systole 90-160mmHg, tekanan darah diastole 60-100 mmHg.
- 7) Pemeriksaan denyut nadi sekitar 50 sampai 100 kali per menit, dan suhu tubuh kurang dari 37°C.
- 8) Memiliki kadar Hemoglobin lebih dari 13.0 g/dL untuk pria dan lebih dari atau sama dengan 12.5 g/dL untuk wanita.
- 9) Tidak leukopenia, limfopenia, trombositopenia, neutrofil lymphocyte ratio (NLR) kurang dari atau sama dengan 3,13
- 10) Konsentrasi protein darah tebal lebih dari 6 g/dL atau albumin darah normal lebih dari 3,5 d/dL.
- 11) Tidak memiliki riwayat tranfusi darah dalam 6 bulan terakhir
- 12) Dalam kondisi sehat dan tidak memiliki penyakit menular melalui darah, seperti hepatitis, sifilis dan HIV
- 13) Bersedia untuk menjalani prosedur plasmaferesis.
- 14) Bersedia mengisi Informed Consent (ICT).
- 15) Memiliki kadar (titer) antibodi virus Corona yang cukup
- 16) Memiliki golongan darah yang cocok dengan penerima

Jika memenuhi persyaratan di atas, maka calon pendonor dinyatakan layak mendonorkan darahnya.

2.4 Permintaan dan Ketersediaan Plasma Konvalesen

2.4.1 Permintaan Plasma Konvalesen

Angka permintaan plasma konvalesen tergantung pada jumlah kasus positif covid-19 di Indonesia. Semakin tinggi jumlah kasus positif covid-19 maka semakin tinggi pula jumlah permintaan plasma konvalesen.

Angka positif covid tertinggi terjadi pada bulan juli 2021. Tertanggal 15 juli 2021 jumlah kasus positif bertambah sebanyak 56.757, angka tersebut merupakan lonjakan tertinggi yang terjadi sepanjang bulan juli. Seiring dengan peningkatan tersebut, jumlah permintaan juga mengalami peningkatan. Pada bulan yang sama permintaan plasma konvalesen mencapai 4.000 antrean secara nasional.

Angka permintaan plasma konvalesen cenderung terkendali secara nasional pada bulan Agustus 2021. Kondisi ini juga tergantung pada keadaan setiap daerah. Sebagai contoh di wilayah Surabaya, per 13 Agustus 2021 permintaan plasma konvalesen menurun bahkan nihil. Namun hal yang sama tidak terjadi di Bali, angka permintaan plasma konvalesen masih tinggi seiring dengan jumlah kasus positif covid-19.

2.4.2 Ketersediaan Plasma Konvalesen

Ketersediaan stok plasma konvalesen di UTD PMI dipengaruhi oleh jumlah permintaan. Semakin tinggi jumlah permintaan maka semakin sedikit stok plasma konvalesen yang tersedia. UTD PMI terus berupaya untuk menjaga stok ketersediaan plasma konvalesen dengan membuka layanan donor darah dan plasma konvalesen secara rutin. Selain itu, upaya-upaya lain juga digencarkan seperti melakukan promosi, edukasi dan mengundang langsung pendonor plasma konvalesen untuk mendonorkan darahnya.

Berdasarkan data yang diambil dari beberapa UTD PMI, stok ketersediaan plasma konvalesen di beberapa UTD PMI mengalami krisis pada bulan Juli. Krisis tersebut terjadi seiring dengan melonjaknya kasus positif covid-19 di Indonesia. Tercatat pada bulan Juli mencapai 4.000 antrian nasional untuk plasma konvalesen.

Ketersediaan plasma konvalesen cenderung aman pada bulan Agustus. Hal tersebut terjadi akibat menurunnya angka-positif covid-19 di Indonesia. Sebagai contoh per tanggal 13 Agustus 2021 di UTD PMI Surabaya terdapat 285 stok plasma konvalesen dengan rincian 47 golongan darah A, 111 golongan darah B, 45 golongan darah AB, dan 82 golongan darah O. Ketersediaan stok plasma konvalesen tersebut seiring meningkatnya jumlah pendonor di UTD PMI Surabaya pada pekan itu. (Amaluddin, 2021)