

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Donor Darah

2.1.1 Pengertian Donor Darah

Darah adalah cairan tubuh yang terdapat dalam pembuluh darah yang berwarna merah. Darah ini berfungsi sebagai alat pengangkut oksigen dari paru-paru untuk diedarkan keseluruh tubuh, darah mengangkut karbondioksida untuk dikeluarkan melalui paru-paru, mengambil dan mengedarkan makanan dari usus halus lalu dibagikan ke seluruh jaringan tubuh, mengeluarkan zat-zat yang tidak diperlukan tubuh melalui kulit dan ginjal, sebagai alat pertahanan tubuh terhadap serangan penyakit, menyebarkan panas ke seluruh tubuh.

Donor darah adalah kegiatan memberikan sebagian darah dari donor untuk disumbangkan kepada orang lain atau resipien. Donor darah ini bertujuan untuk kegiatan transfusi darah kepada orang yang membutuhkan. Darah yang dipindahkan dapat berupa darah lengkap (*whole blood*) dan komponen darah. Donor darah ini dapat dilakukan oleh remaja hingga orang dewasa, semua orang dapat mendonorkan darahnya jika orang tersebut memenuhi persyaratan yang berlaku.

Transfusi darah adalah proses pemberian darah dari seseorang atau donor kepada orang lain atau resepien. Proses transfuse darah ini harus memenuhi persyaratan yaitu aman bagi penyumbang darah dan bersifat pengobatan bagi resepien. Tidak semua orang dapat menjadi pendonor

dikarenakan terdapat beberapa seleksi bagi pendonor darah. (Yustisia & Widuri, 2020)

2.1.2 Jenis Pendonor Darah

a. Donor Sukarela

Donor sukarela adalah seseorang yang memberikan darahnya atas dasar keinginan sendiri, tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan tidak mengharapkan suatu imbalan. Setiap orang dapat menjadi pendonor sukarela asalkan memenuhi persyaratan sebagai pendonor. Persyaratan tersebut antara lain keadaan umum calon pendonor darah tidak sedang sakit, tidak dalam pengaruh obat-obatan, memenuhi ketentuan umur, berat badan, suhu tubuh, nadi, tekanan darah, hemoglobin, ketentuan setelah haid, kehamilan dan menyusui, jarak penyumbangan darah dan persyaratan lainnya meliputi keadaan kulit, riwayat transfusi darah, penyakit infeksi, riwayat imunisasi dan vaksinasi, riwayat operasi, riwayat pengobatan, obat-obat narkotika dan alkohol serta ketentuan tato, tindik, dan tusuk jarum.

b. Donor Pengganti

Donor pengganti adalah mereka yang memberikan darahnya atas dasar permintaan dari pihak luar seperti: seorang anggota keluarga pasien diminta oleh rumah sakit untuk menyumbangkan darahnya bagi pasien yang berkerabat dengannya. pendonor yang memberikan darahnya kepada

seorang pasien yang dikehendaki (pendonor langsung) dimasukkan sebagai pendonor pengganti.

c. Donor Bayaran

Donor bayaran adalah pendonor yang memberikan darahnya atas dasar untuk memperoleh bayaran atau keuntungan lainnya, dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya atau untuk mendapatkan sesuatu yang dapat dijual atau ditukarkan menjadi uang tunai.

d. Donor Plasma Khusus (Apheresis)

Donor Plasma Khusus (Apheresis) adalah pendonor plasmapheresis guna memenuhi kebutuhan bahan baku pembuatan derivat plasma melalui fraksionasi. Pendonor ini merupakan jenis pendonor sukarela tetapi dapat diberikan kompensasi pengganti berupa biaya transportasi ataupun pelayanan pemeliharaan kesehatan. (Kesehatan, 2015)

2.1.3 Seleksi donor

Seleksi donor adalah skrining awal yang dilakukan sebelum proses pengambilan darah. Seleksi donor terdiri dari:

- a. Kriteria persyaratan usia dengan usia minimal 17 tahun. Pendonor pertama kali dengan umur lebih dari 60 tahun dan pendonor ulang dengan umur lebih dari 65 tahun.
- b. Pendonor harus memiliki berat badan lebih dari 55kg untuk penyumbangan darah 450 mL, berat badan lebih dari 45kg untuk

penyumbangan darah 350 mL, dan berat badan lebih dari 55kg untuk penyumbangan darah metode apheresis.

- c. Tekanan darah sistolik antara 90 hingga 160 mm Hg., diastolic antara 60 hingga 100 mm Hg, dan perbedaan antara sistolik dengan diastolik lebih dari 20 mmHg.
- d. Denyut nadi berkisar antara 90 hingga 100 kali per menit, dan teratur
- e. Suhu tubuh pendonor antara 36,5-37,5°C
- f. Kadar hemoglobin antara 12,5 hingga 17 g/dL
- g. Bagi pendonor yang telah selesai haid, 6 bulan setelah melahirkan, dan 3 bulan setelah berhenti menyusui diperkenankan menyumbangkan darahnya.
- h. Jarak penyumbangan darah lengkap tidak kurang dari 8 minggu, maksimal lima kali setahun tergantung UTD masing-masing. Penyumbangan darah lengkap dapat dilakukan minimal 48 jam setelah menjalani plasma tromboferesis. Jarak penyumbangan komponen darah trombosit minimal 1 bulan (jumlah trombosit lebih dari 150.000/ul), maksimal 6 kali setahun untuk laki-laki dan 4 kali untuk perempuan. (Indonesia, 2015)

2.1.4 Kondisi Penolakan Donor Darah

Ada beberapa orang yang tidak diperbolehkan mendonorkan darahnya yaitu dalam kondisi sebagai berikut: (Indonesia, 2015)

Tabel 2. 1 Kondisi Medis Yang Memerlukan Penolakan Permanen

Kondisi	Penjelasan
Kanker/petnyakit keganasan	<p>Dibatasi pada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keganasan Haematologikal. - keganasan yang berhubungan dengan kondisi viremia. <p>Semua jenis kanker membutuhkan 5 tahun tidak kambuh sejak pengobatan aktif lengkap dilaksanakan.</p>
Creutzfeldt-Jakob Disease	<p>Orang yang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telah diobati dengan ekstrak yang berasal dari kelenjar pituitary manusia. - Menerima cangkok duramater atau kornea. - Telah dinyatakan memiliki risiko Creutzfeldt-Jakob Disease atau Transmissible Spongiform Encephalopathy lainnya.
Diabetes	Jika mendapatkan terapi insulin.
Obat-obatan	Setiap riwayat penyalahgunaan narkoba yang disuntikatn.

Penyakit jantung dan pembuluh darah	Orang dengan riwayat penyakit jantung, terutama: <ul style="list-style-type: none"> - coronary disease - angina pectoris - severe cardiac arrhythmia - history of cerebrovascular diseases - arterial thrombosis - recurrent venous thrombosis
Kondisi infeksius	<ul style="list-style-type: none"> - HIV 1/2, HTLV I/II, HBV, HCV - karier HIV 1/2, HTLV I/II, HBV, HCV - Babesiosis - Leishmaniasis (Kala-Azar) - Chronic Q Fever - Trypanosomiasis cruzi (Chagas disease) - orang dengan perilaku seksual yang menempatkan mereka pada risiko tinggi mendapatkan penyakit infeksi berat yang dapat ditularkan melalui darah

Tabel 2. 2 Kondisi Medis Yang Memerlukan Penolakan Sementara

Kondisi	Masa Penolakan
----------------	-----------------------

Endoskopi dengan biopsi menggunakan peralatan fleksibel	6 bulan tanpa pemeriksaan NAT untuk Hepatitis C 4 bulan jika pemeriksaan NAT pada 4 bulan negatif untuk Hepatitis C
Kecelakaan inokulasi, akupuntur, tato, tindik badan	6 bulan tanpa pemeriksaan NAT untuk Hepatitis C 4 bulan jika pemeriksaan NAT pada 4 bulan negatif untuk Hepatitis C
Mukosa terpercik oleh darah manusia, jaringan atau sel yang ditransplantasikan	6 bulan tanpa pemeriksaan NAT untuk Hepatitis C 4 bulan jika pemeriksaan NAT pada 4 bulan negatif untuk Hepatitis C
Transfusi komponen darah	6 bulan tanpa pemeriksaan NAT untuk Hepatitis C 4 bulan jika pemeriksaan NAT pada 4 bulan negatif untuk Hepatitis C
Epilepsi	3 tahun setelah berhenti pengobatan tanpa seranangan
Demam >38oC, flulike illness	2 minggu setelah gejala menghilang
Penyakit Ginjal	Acute glomerulonephritis : 5 tahun ditolak setelah penyembuhan lengkap
Pengobatan.	Membutuhkan penilaian medis dari:

	<ul style="list-style-type: none"> - Kelainan atau penyakit yang mendasarinya - Jenis pengobatan dan dampak yang potensial pada penerima <p>Daftar obat-obatan yang umum dan penerimaan untuk penyumbangan darah harus dikaji ulang secara teratur.</p> <p>Penolakan donor pada penyumbangan trombosit jika mereka mendapatkan pengobatan yang berdampak pada trombosit.</p>
Osteomielitis.	2 tahun setelah donor dimumkan telah diobati.
Kehamilan	6 bulan setelah melahirkan atau penghentian kehamilan.
Demam reumatik	2 tahun setelah serangan, tidak ada bukti adanya penyakit jantung khronik (penolakan permanent deferral)
Bedah	Tidak ada penyumbangan darah hingga sembuh total dan sehat.
Cabut gigi	1 minggu jika tidak ada keluhan
Petnyakit tropik	<i>Lihat penyakit itnfeksi</i>

2.1.5 Manfaat Donor Darah

Donor darah memiliki banyak manfaat untuk tubuh. Selain untuk tubuh, donor darah juga dapat membantu orang yang sedang membutuhkan darah.

Beberapa manfaat donor darah yaitu:

a. **Menurunkan Risiko Terkena Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah**

Donor darah secara rutin dapat membantu mengurangi risiko terkena penyakit jantung. Donor darah diketahui dapat membantu menurunkan kekentalan darah. Dengan semakin menurunnya kekentalan darah akan membuat semakin rendah terjadinya gesekan antara darah dan pembuluh darah. Gesekan ini dapat merusak sel-sel dinding pembuluh darah. Hal ini meningkatkan risiko terjadinya sumbatan di pembuluh darah.

b. **Menurunkan Kolesterol**

Donor darah dapat membantu menurunkan kekentalan darah. Dengan menurunnya kekentalan darah ini dapat pula membantu menurunkan kolesterol. Kolesterol yang meningkat dapat membuat sumbatan di peredaran darah.

c. **Menurunkan Risiko Kanker**

Donor darah dapat mengurangi zat besi yang berlebih dalam tubuh. Kadar zat besi dalam darah yang berlebih dapat menjadi salah satu penyebab meningkatnya radikal bebas

dalam tubuh. Radikal bebas dalam tubuh ini yang dapat menjadi faktor risiko terjadinya kanker.

d. Merawat Kesehatan Organ Hati

Kelebihan zat besi juga dapat mengakibatkan gangguan kesehatan pada organ hati. Zat besi yang berlebih dapat memicu beberapa penyakit salah satunya hepatitis C.

e. Mendeteksi Penyakit Serius

Sebelum melakukan donor darah, akan dilakukan beberapa pemeriksaan seperti berat badan, suhu, nadi, tekanan darah, dan kadar hemoglobin. Selain itu, pendonor juga akan menjalani pemeriksaan darah untuk mendeteksi ada tidaknya penyakit HIV, hepatitis B, hepatitis C, sipilis, dan malaria. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya penularan penyakit saat melakukan transfusi. Serangkaian pemeriksaan yang dilakukan, dapat membantu pendonor untuk mendeteksi penyakit-penyakit tertentu secara dini.

f. Meningkatkan Produksi Darah

Donor darah secara teratur dapat membantu merangsang produksi sel-sel darah baru. Dengan mendonor darah tubuh tetap sehat dan bekerja lebih efisien.

g. Membantu Menyelamatkan Nyawa Orang Lain

Melakukan donor darah dapat membantu menyelamatkan nyawa orang lain. Darah yang telah

didonorkan dapat digunakan oleh orang yang membutuhkan pertolongan. (Pratiwi, 2019)

2.2 Corona Virus Disease (COVID-19)

2.2.1 Pengertian Corona Virus Disease

Coronavirus atau disebut juga dengan virus corona, dapat mengakibatkan terjadinya infeksi saluran pernapasan atas ringan hingga sedang, seperti penyakit flu. Banyak orang terinfeksi virus ini, setidaknya satu kali dalam hidupnya bahkan bisa lebih. Virus ini jarang sekali berevolusi dan menginfeksi manusia atau menyebar ke individu lainnya. Namun, kasus di Tiongkok kini menjadi bukti nyata kalau virus ini bisa menyebar dari hewan ke manusia. Bahkan, untuk saat ini penularan virus ini dapat berpindah dengan mudah dari manusia ke manusia. (Fadli, 2021)

2.2.2 Gejala Corona Virus Disease

Masing-masing orang memiliki respon yang berbeda terhadap gejala virus corona. Sebagian besar orang yang terpapar virus ini akan mengalami gejala ringan, sedang hingga berat. Beberapa gejala yang muncul pada penderita *Corona Virus Disease* yaitu :

- a. Gejala umum yang sering muncul yaitu: demam, batuk kering, dan kelelahan.
- b. Gejala yang sedikit tidak umum:
 - 1) Rasa tidak nyaman dan nyeri
 - 2) Nyeri tenggorokan
 - 3) Diare
 - 4) Konjungtivitis (mata merah)

- 5) Sakit kepala
- 6) Hilangnya indera perasa atau penciuman
- 7) Ruam pada kulit, atau perubahan warna pada jari tangan atau jari kaki

c. Gejala serius:

- 1) Kesulitan bernapas atau sesak napas
- 2) Nyeri dada atau rasa tertekan pada dada
- 3) Hilangnya kemampuan berbicara atau bergerak (WHO, 2021)

2.2.3 Penyebab Infeksi Corona Virus Disease

Infeksi corona virus ini disebabkan oleh virus corona itu sendiri.

Kebanyakan virus corona menyebar melalui:

- a. Percikan air liur pengidap (batuk dan bersin).
- b. Menyentuh tangan atau wajah orang yang terinfeksi.
- c. Menyentuh mata, hidung, atau mulut setelah memegang barang yang terkena percikan air liur pengidap virus corona.
- d. Tinja atau feses (jarang terjadi),

Masa inkubasi virus corona ini belum diketahui secara pasti. Namun, rata-rata gejala timbul antara 2–14 hari setelah virus masuk ke dalam tubuh. Sementara itu, metode transmisi COVID-19 juga belum diketahui dengan pasti. Awalnya, virus corona jenis COVID-19 diduga bersumber dari hewan. Virus corona COVID-19 merupakan virus yang beredar pada beberapa hewan, termasuk unta, kucing, dan kelelawar. (Fadli, 2021)

2.2.4 Perlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM)

Adanya virus corona berpengaruh terhadap semua sector kehidupan mulai dari pendidikan, ekonomi, kesehatan, dan lain sebagainya. Selain itu di Indonesia kasus positif COVID-19 melonjak cukup tinggi. Untuk mengatasi hal itu, pemerintah Indonesia membuat kebijakan tentang Perlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) yang berguna untuk menekan angka kenaikan kasus positif COVID-19. Sebelumnya pemerintah Indonesia telah melakukan kebijakan tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) namun jumlah kasus positif COVID-19 belum juga menurun, sehingga pada tahun 2021 pemerintah Indonesia kembali membuat kebijakan mengenai Perlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM). Perlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat ini berlangsung mulai dari Januari tahun 2021 hingga saat ini. (Nawang Sari, Rahmadani, Firmansyah, & Zachary, 2021)

Penerapan PPKM pertama kali dilakukan pada tanggal 11 hingga 25 Januari 2021. PPKM ini dilaksanakan selama dua pekan sesuai Instruksi Menteri Dalam Negeri (Mendagri) Nomor 1 tahun 2021 dan diberlakukan di wilayah Jawa dan Bali. Pemerintah kembali memperpanjang PPKM sesuai Instruksi Menteri Dalam Negeri (Mendagri) Nomor 2 tahun 2021, dan PPKM jilid kedua ini dilaksanakan mulai tanggal 26 Januari hingga 8 Februari 2021. Setelah PPKM dilaksanakan selama dua jilid, ternyata hasilnya tidak efektif, sehingga PPKM diubah menjadi PPKM Mikro per tanggal 9

Februari, dan pelaksanaannya sampai tanggal 22 Februari 2021. Setelah dilaksanakan selama dua pekan, pemerintah terus melakukan perpanjangan PPKM Mikro sampai berulang kali. Lalu setelah adanya kasus lonjakan Covid-19 yang cukup tinggi, pemerintah kembali menerapkan PPKM dengan istilah PPKM Darurat. PPKM Darurat ini berlaku pada tanggal 3 sampai 25 Juli 2021, program PPKM darurat ini diberlakukan pada 136 kabupaten/kota di seluruh Indonesia dengan harapan dapat mengurangi jumlah masyarakat terinfeksi Covid-19. Setelah diberlakukannya PPKM Darurat ini, kasus Covid-19 masih tetap tinggi, sehingga pemerintah masih menerapkan PPKM level 1-4 yang dimulai pada 21 Juli hingga 2 Agustus 2021, penerapan PPKM level 1-4 ini bergantung pada jumlah kasus di tiap daerah, sehingga tiap daerah level PPKM nya berbeda. Untuk di wilayah Malang, PPKM level 4 berakhir sebelum 14 September, setelah melihat kasus Covid-19 yang mulai menurun, PPKM di Malang turun menjadi level 3 pada 14 September 2021. (Wikipedia, Perlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat di Indonesia, 2021)

