BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pendonor Darah

Pendonor darah adalah seseorang yang secara sukarela mendonorkan darahnya untuk disimpan di bank darah yang kemudian digunakan dalam transfusi (Permenkes, 2015). Menurut Permenkes No 91 Tahun 2015 ada 4 jenis pendonor, yaitu :

1. Donor Sukarela

   Donor sukarela merupakan pendonor yang memberikan darah, plasma atau komponen darah lainnya atas kehendak sendiri tanpa menerima bayaran, baik dalam bentuk uang maupun hal lain sebagai pengganti uang.

2. Donor keluarga/donor pengganti

   Donor keluarga/donor pengganti merupakan pendonor yang memberikan darahnya ketika dibutuhkan oleh anggota keluarga atau masyarakat.

3. Donor Bayaran

   Donor bayaran adalah pendonor yang memberikan darahnya dengan menerima bayaran atau keuntungan.

4. Donor plasma khusus

   Donor plasma khusus merupakan pendonor plasmapheresis untuk memenuhi kebutuhan bahan baku pembuatan derivat plasma melalui fraksionasi.

B. Donor Darah

Donor darah adalah proses pengambilan darah dari seorang pendonor secara sukarela untuk disimpan di bank darah dan kemudian dapat digunakan pada transfusi darah. Transfusi darah adalah proses pemindahan darah berupa darah lengkap atau komponen darah dari seorang donor yang sehat ke resipien (Malik et al., 2020).

C. Syarat Donor Darah

Sebelum melakukan donor darah seseorang harus melakukan seleksi donor sesuai syarat dan kriteria yang sudah ditetapkan dalam Permenkes No. 91 tahun 2015. Adapun kriteria dan persyaratan yang harus dipenuhi yaitu :

1. Pendonor wajib berusia minimal 17 tahun maksimal 60 tahun bagi pendonor baru dan bagi pendonor rutin maksimal berusia 65 tahun
2. Berat badan ≥ 45 kilogram untuk penyumbangan darah lengkap 350 mL, ≥ 55 kilogram untuk penyumbangan darah lengkap 450 mL dan donor *apheresis*
3. Tekanan darah sistolik 90 hingga 160 mmHg, tekanan diastolik 60 hingga 100 mmHg. Dan perbedaan antara sistolik dengan diastolik lebih dari 20 mmHg
4. Denyut nadi 50 hingga 100 kali per menit dan teratur
5. Suhu tubuh 36,5 – 37,5°C
6. Kadar Hemoglobin 12,5 hingga 17 g/dL

D. Penolakan Donor

Pendonor yang tidak memenuhi kriteria seleksi donor dapat ditolak sementara atau secara permanen tergantung pada kondisi yang teridentifikasi. Pendonor yang ditolak harus diberikan penjelasan yang dapat dipahami atas alasan penolakan (Septianawati et al., 2023).

1. Penolakan Sementara

   Berikut merupakan beberapa contoh kondisi yang dapat menyebabkan calon pendonor ditolak sementara menurut Permenkes No. 91 tahun 2015 :

   a. Demam >38°C ditolak sementara selama 2 minggu setelah gejala menghilang
   b. Kehamilan ditolak selama 6 bulan setelah melahirkan atau penghentian kehamilan
   c. Cabut gigi ditolak selama 1 minggu jika tidak ada keluhan
   d. Malaria ditolak selama 3 tahun jika pernah menderita Malaria

2. Penolakan Permanen

   Berikut merupakan beberapa contoh kondisi yang dapat menyebabkan calon pendonor ditolak permanen menurut Permenkes No 91 tahun 2015 :

   a. Pendonor yang menderita Diabetes jika mendapatkan terapi insulin
   b. Pendonor dengan riwayat penyalahgunaan narkoba yang disuntikkan
   c. Pendonor yang memiliki penyakit jantung dan pembuluh darah, seperti : Coronary Disease, Angina Pectoris dan Severe Cardiac Arrhythmia

d. Orang dengan kondisi infeksius seperti : menderita HIV, Sifilis, Hepatitis B dan Hepatitis

E. Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD)

IMLTD merupakan infeksi yang ditularkan melalui sumbangan darah atau produk darah yang terinfeksi oleh agen penular dari donor ke resipien. Agen penular tersebut dapat berupa bakteri, virus, parasit, atau patogen lain yang terdapat dalam darah donor tanpa terdeteksi atau tidak tersaring dengan baik (Permenkes RI, 2015).

Berbagai infeksi yang dapat ditularkan melalui transfusi darah, seperti infeksi HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, Human T-cell Lymphotropic Virus (HTLV), Sifilis, Dengue, West Nile Virus (WNV), dan Chagas' Disease dan lain sebagainya (Permenkes, 2015).

F. Definisi Hepatitis

Hepatitis adalah peradangan hati yang disebabkan oleh banyak faktor, terutama virus, termasuk Hepatitis A, B, C, D dan E. Hepatitis B dan C termasuk jenis yang serius, karena dapat menyebabkan penyakit kronis seperti sirosis hati. Penularan terjadi melalui kontak dengan darah, cairan tubuh, atau penggunaan jarum suntik yang terkontaminasi. Hepatitis B dapat dicegah dengan vaksinasi, sementara pengobatan Hepatitis C telah berkembang pesat dengan obat antivirus yang efektif (Freeland et al, 2024).

1. Hepatitis B

a. Penyebab Hepatitis B

Hepatitis B adalah penyakit yang disebabkan oleh virus Hepatitis B (HBV). Hepatitis B pada fase akut dapat berkembang menjadi Hepatitis B kronis yang ditandai dengan nilai HBsAg positif (>6 bulan) (Depkes RI, 2014). Virus Hepatitis B ditularkan melalui suntikan perkutan atau melalui kontak mukosa dengan cairan tubuh yang menular. Penularan melalui jalur fecal-oral mungkin terjadi tetapi sangat jarang. Masa inkubasi infeksi HBV biasanya 30 hingga 180 hari dan meskipun pemulihan biasanya terjadi pada pasien dengan sistem kekebalan tubuh normal, sebagian kecil dapat berkembang menjadi penyakit kronis yang ditentukan secara serologis oleh adanya HBsAg selama lebih dari enam bulan (Nishant Tripathi, 2023).

b. Penularan Hepatitis B

Virus Hepatitis B dapat menular melalui kontak dengan darah atau cairan tubuh orang yang terkena. Secara umum penularan virus Hepatitis B terbagi menjadi dua jenis yaitu vertikal dan horizontal. Penularan vertikal adalah penularan virus Hepatitis B dari ibu ke anak pada masa perinatal, sedangkan penularan horizontal terjadi dari orang yang terinfeksi virus Hepatitis B ke orang sehat lainnya. Penularan secara horizontal dapat terjadi melalui hubungan seks tanpa pengaman, suntikan dengan jarum bekas, berbagi silet, atau aktivitas lain yang berisiko terpapar darah atau cairan tubuh

(Bastiangga, D, et al, 2019).

c. Gejala Hepatitis B

Diagnosis Hepatitis B bergantung pada riwayat atau pemeriksaan fisik dan evaluasi serum atau biomarker virus yang tepat. Serologi virus Hepatitis B biasanya terdeteksi 1-12 minggu setelah infeksi awal dengan penanda virus utama berupa antigen permukaan Hepatitis B (HBsAg). Keberadaan HBsAg jarang bertahan lebih dari 6 bulan setelah infeksi dan biasanya mendahului jumlah antibodi yang terdeteksi terhadap antigen permukaan (Anti-HBsAg). Periode waktu antara hilangnya HbsAg dan munculnya Anti-HBsAg disebut "periode jendela". Selama periode jendela, serologi virus lainnya juga bisa tidak terdeteksi (Nishant Tripathi, 2023).

d. Patofisiologi Hepatitis B

Patofisiologi Hepatitis B dapat dibagi menjadi lima tahap. Pada tahap pertama disebut imun toleran, pada fase ini sistem kekebalan tubuh menekan replikasi HBV dan DNA HBV-HbsAg diproduksi dan terlihat dalam serum. Tahap kedua dikenal sebagai tahap imun reaktif, pada tahap ini produksi IgM anti-HBc dimulai. Pada tahap ketiga replikasi menurun, kadar DNA HBV menurun, HBeAg menjadi negatif dan HbsAg menetap. Tahap keempat adalah HBeAg negatif, namun kerusakan dan masalah hati tetap ada. Sekalipun replikasi virus terhenti pada fase 5 (HBsAg negatif), HBV masih reaktif dan menimbulkan risiko infeksi (D. Yulia, 2020).

e. Pencegahan Hepatitis B

Semua wanita hamil wajib diperiksa HBsAg saat pemeriksaan setiap kehamilan trimester pertama. Semua wanita hamil dengan HBsAg positif wajib diperiksa nilai DNA VHB untuk menentukan terapi antiviral (Gozali, A. P, 2020).

Wanita hamil yang memiliki pasangan seksual lebih dari satu dalam 6 bulan terakhir, infeksi saluran kemih, menggunakan narkotika injeksi wajib divaksinasi. Bayi lahir dari ibu HBsAg positif mendapat 0,5 mL HBIg dan 5 mcg (0,5 mL) vaksin rekombinan di ekstremitas bawah yang berbeda 12 jam setelah lahir (Gozali, A. P, 2020).

2. Hepatitis C

a. Penyebab Hepatitis C

Penyebab Hepatitis C adalah virus Hepatitis C (HCV). Virus ini termasuk virus RNA dalam famili Flaviviridae, virus ini berbentuk linear dan berdiameter 50 nm. Ada sekitar 6 genotipe HCV mayor dan lebih dari 50 subtipe VHC yang berbeda telah ditemukan. Variasi dari genotip ini mempengaruhi respon HCV terhadap kombinasi dari terapi interferon dan ribavirin (A. Saraswati et al., 2022).

b. Penularan Hepatitis C

Penularan Hepatitis C diantaranya adalah melalui hubungan seksual, transfusi darah, penggunaan jarum suntik secara bergantian dan transplantasi organ. Penyakit Hepatitis C menjadi salah satu penyebab utama penyakit hati kronik seperti sirosis hati (Sari & Sutarga, 2021).

c. Gejala Hepatitis C

Gejala yang dirasakan oleh seseorang yang mengidap penyakit Hepatitis C adalah rasa lelah, demam, diare, mual, dan bola mata atau kulitnya akan berwarna kekuningan. Deteksi penyakit Hepatitis C bisa dilakukan dengan mengambil sampel darah yaitu untuk melihat jumlah sel darah merah, sel darah putih, hemoglobin dan trombosit. Selain itu perlu juga untuk melihat jumlah enzim aspartate aminotransferase (AST) dan alanaine aminotransferase (ALT) dalam darah. Meningkatnya enzim AST dan ALT bisa mengindikasikan adanya gangguan organ hati. Jumlah HCV RNA juga perlu diukur untuk melihat banyaknya virus Hepatitis C dalam tubuh seseorang (M. Syukron, et al, 2020).

d. Patofisiologi Hepatitis C

Pertama ada Hepatitis C Akut dengan masa inkubasi sekitar 7 minggu yaitu antara 2-30 minggu dan biasanya tidak muncul gejala yang spesifik. Sekitar 85% pasien Hepatitis C akut akan berkembang menjadi kronis, dengan gejala yang tidak spesifik seperti lelah, mual, rasa tidak enak pada perut kanan atas, gatal dan penurunan berat badan (Melianti, 2022).

Hepatitis C kronis dapat berkembang menjadi sirosis hati yang berlangsung dalam 2 atau 3 dekade. Prevalensi terjadinya bervariasi antara 20-30% bahkan ada yang dilaporkan mencapai 76%. Sirosis hati dapat berkembang menjadi Karsinoma Hepatoseluler sekitar 250.000 hingga 1,2 juta kasus baru setiap tahunnya, yang sebagian besar terjadi pada pasien sirosis (Melianti, 2022).

e. Pencegahan Hepatitis C

Risiko infeksi Hepatitis C dapat dikurangi dengan mengurangi risiko paparan HCV. Hal ini dapat dicapai dengan menjaga kebersihan tangan, menjaga kebersihan peralatan medis, mengedukasi keluarga dan masyarakat, meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan dan meningkatkan kesadaran akan perilaku sehat (A. Saraswati et al., 2022).