

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pemenuhan Ketersediaan Darah

Pelayanan transfusi darah adalah upaya kesehatan yang menggunakan darah manusia untuk kepentingan kemanusiaan, dan bukan untuk tujuan lain atau diperdagangkan. Darah dan komponen darah lainnya memiliki peran penting dalam pelayanan kesehatan. Ketersedian, kemudahan akses, serta keamanan terhadap darah dan produk darah harus dapat dijamin. Setiap UDD bertanggung jawab memenuhi ketersediaan darah di wilayah kerjanya atau pada jejaring pelayanan darah. Ketersediaan darah sangat bergantung pada kemauan dan kesadaran masyarakat untuk mendonorkan darah secara sukarela (Kemenkes, 2015). Hanya pendonor darah yang lolos saat seleksi donor yang ditetapkan oleh UDD untuk dapat mendonorkan darahnya (Maharani & Noviar, 2018).

Permintaan produk darah semakin bertambah sejalan dengan layanan transfusi darah. Kebutuhan darah minimal di Indonesia mencapai 5,2 juta kantong per tahun atau 2% dari jumlah populasi, sementara pasokan saat ini hanya 4,7 juta kantong, sehingga kekurangannya sekitar 500 ribu kantong darah secara nasional (Jannah, 2023a).

Ketersediaan produk darah sangat ditentukan oleh pendonor darah sukarela. Motivasi untuk menjadi pendonor darah sukarela dipengaruhi oleh

pengetahuan, sikap, dan perilaku. Pemahaman yang mendalam mengenai donor darah dapat mendorong individu untuk berpartisipasi dalam kegiatan donor darah. Jika seseorang menyadari bahwa donor darah berkontribusi baik pada kesehatan maka individu tersebut akan lebih termotivasi untuk melakukan donor darah secara rutin. Donor darah merupakan kegiatan sosial yang menunjukkan kepedulian antar individu serta menjadi sarana penting untuk mempromosikan gaya hidup sehat demi kesehatan masyarakat (Shinta *et al.*, 2022).

B. Konsep Pendonor Darah

1. Pengertian pendonor darah

Pendonor darah adalah orang yang menyumbangkan darah atau komponen darahnya kepada orang lain untuk tujuan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. Kriteria umum meliputi usia minimal 17 tahun, berat badan > 45 kg, kadar Hemoglobin 12,5 g/dL hingga 17 g/dL, tekanan darah sistolik 90–160 mmHg, dan diastolik 60–100 mmHg (Kemenkes, 2015).

2. Jenis pendonor darah

Berdasarkan (Kemenkes, 2015) terdapat empat jenis donor yang diperbolehkan:

a. Donor sukarela

Donor sukarela adalah pendonor yang mendonorkan darah, plasma, atau komponen darah lainnya atas kemauan sendiri tanpa

menerima imbalan dalam bentuk apapun dan tanpa mengetahui tujuan atau kepada siapa, komponen darah mereka diberikan.

Pendonor sukarela memiliki risiko rendah terhadap penyakit Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) seperti *HIV*, *HBsAg*, dan *HCV*.

b. Donor keluarga atau pengganti

Donor keluarga atau pengganti adalah pendonor yang menyumbangkan darahnya saat dibutuhkan oleh keluarga atau masyarakat.

c. Donor bayaran

Donor bayaran adalah pendonor yang menyumbangkan darahnya dengan menerima pembayaran atau keuntungan lain untuk memenuhi kebutuhan hidup atau dapat dikonversi menjadi uang tunai atau ditransfer ke orang lain.

d. Donor plasma khusus

Donor plasma khusus adalah pendonor plasmapheresis untuk kebutuhan bahan baku derivat plasma melalui fraksionasi. Pendonor plasmapheresis adalah pendonor sukarela yang dapat menerima kompensasi berupa penggantian biaya transportasi langsung dan/atau pelayanan pemeliharaan kesehatan.

C. Konsep Pendonor Lestari

Pendonor lestari adalah individu yang secara teratur mendonorkan darah sesuai jadwal, menjadikannya gaya hidup dengan manfaat bagi penerima/pasien dapat menyelamatkan nyawa misalnya pada operasi, dan bagi pendonor mencakup pemeriksaan gratis seperti deteksi dini HIV/Hepatitis, stimulasi produksi sel darah baru yang meningkatkan imunitas, serta rasa bangga psikologis dari *altruisme* (Kemenkes, 2015). Status pendonor lestari dicapai setelah donasi lebih dari 10 kali, dengan penghargaan sertifikat atau hadiah untuk pencapaian 10, 25, 50, atau 100 kali. Studi menunjukkan bahwa motivasi utamanya meliputi *altruisme*, efikasi diri atau keyakinan seseorang yang mampu mendonorkan darahnya, dan penghargaan eksternal, meskipun tantangan seperti kurangnya pengetahuan, persepsi salah, dan ketakutan prosedur sering menghambat partisipasi masyarakat (Li *et al.*, 2021; Susanti & Meilani, 2022).

D. Karakteristik Pendonor Darah

1. Jenis kelamin

Kegiatan donor darah secara rutin dilakukan oleh para pendonor sukarela dan lestari dengan jarak minimal dua bulan sejak donor terakhir. Frekuensi donor yang diizinkan berbeda berdasarkan jenis kelamin, yakni enam kali per tahun untuk laki-laki dan empat kali per tahun untuk perempuan. Oleh karena itu, laki-laki cenderung memiliki

frekuensi donor yang lebih tinggi dibandingkan perempuan (Kemenkes, 2015).

Beberapa studi juga menunjukkan bahwa jumlah pendonor laki-laki lebih dominan daripada perempuan, sesuai dengan data WHO tentang profil donor berdasarkan gender (World Health Organization, 2022). Hal tersebut disebabkan perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami defisiensi zat besi akibat menstruasi dan kehamilan (*Hu et al.*, 2019). Selain itu, menstruasi, kehamilan, dan menyusui menjadi kriteria pengecualian khusus bagi perempuan yang ingin mendonorkan darah (Soriano, 2019). Pendonor perempuan juga lebih sering mengalami anemia dan reaksi *vasovagal* yang dapat menurunkan keinginan mereka untuk mendonorkan darah (*Ou et al.*, 2015). Selain itu, reaksi transfusi dapat meningkatkan risiko kematian pada penerima laki-laki yang menerima darah dari donor perempuan yang pernah hamil, karena perubahan imunologis yang terjadi saat kehamilan (*Caram-Deelder et al.*, 2017).

2. Usia

Donor darah paling banyak dilakukan oleh kelompok usia dewasa muda karena tingkat penolakan pada usia tersebut sangat rendah. Namun, jumlah donor menurun pada usia lanjut akibat berbagai masalah kesehatan. Batas minimal usia donor darah adalah 17 tahun, karena pada usia ini kebutuhan zat besi masih tinggi, sedangkan batas maksimal 60 tahun diberlakukan untuk menghindari risiko kesehatan pada pendonor,

terutama meningkatnya risiko penyakit kardiovaskular dan serebrovaskular pada usia lanjut (Karolina, 2021).

Pemetaan usia penting sebagai parameter untuk menentukan ukuran tubuh manusia, dan usia antara 17 sampai 60 tahun dianggap aman untuk donor darah, dengan pengaruh usia yang juga memengaruhi kadar hemoglobin dalam darah. Standar di Indonesia mengatur usia minimal 17 tahun dan maksimal 60 tahun bagi pendonor baru, sedangkan untuk pendonor rutin batas usia dapat diperpanjang hingga 65 tahun dengan persetujuan dokter, demi menjamin kondisi fisik dan kesehatan pendonor agar tetap aman dan optimal selama proses donor darah (Probosari, 2017).

3. Golongan darah

Golongan darah manusia dibagi menjadi empat tipe utama berdasarkan sistem ABO, yaitu A, B, AB, dan O, dengan keberadaan antigen tertentu pada permukaan sel darah merah. Golongan darah A memiliki antigen A, B memiliki antigen B, AB memiliki keduanya, dan O tidak memiliki antigen A maupun B. Pengetahuan tentang golongan darah sangat penting untuk memastikan kecocokan dalam transfusi darah agar menghindari reaksi yang berbahaya. Golongan darah O Rh negatif dikenal sebagai donor universal, sementara AB Rh positif adalah penerima universal. Data karakteristik golongan darah donor dapat membantu menyiapkan database untuk memelihara ketersediaan produk darah (Barot *et al.*, 2020).

4. Tekanan darah

Tekanan darah merupakan salah satu syarat penting yang harus dipenuhi sebelum seseorang dapat mendonorkan darahnya untuk menjamin keamanan pendonor dan kualitas darah yang didonorkan. Tekanan darah donor harus di antara 90 dan 160 mmHg untuk tekanan darah sistolik, di antara 60 dan 100 mmHg untuk tekanan darah diastolik, serta perbedaan antara sistolik dengan diastolik lebih dari 20 mmHg (Kemenkes, 2015).

Sebagian besar negara di dunia, salah satunya Indonesia, menetapkan batas atas tekanan darah untuk donor darah dengan dasar bahwa hipertensi yang tidak terkontrol merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskular (Hasan *et al.*, 2020). Namun, literatur yang menyatakan bahwa peningkatan tekanan darah dapat memprediksi peningkatan efek samping donor itu masih terbatas (World Health Organization, 2022).

5. Berat badan

Berat badan menjadi salah satu syarat penting bagi pendonor darah lestari. Di Indonesia, berat badan minimum yang dipersyaratkan untuk donor darah adalah 45 kg. Pendonor dengan berat badan diambil darahnya sekitar 300-350 mL, sedangkan pendonor dengan berat badan ≥ 55 kg dapat diambil darah hingga 400-450 mL. Syarat ini bertujuan untuk menjaga keselamatan dan kesehatan pendonor selama proses donor, sekaligus memastikan kualitas darah yang dihasilkan. Berat

badan yang cukup mendukung stabilitas kondisi fisik pendonor agar dapat mendonorkan darah secara rutin.

6. Kadar hemoglobin

Hemoglobin (Hb) adalah protein dalam sel darah merah yang berfungsi untuk mengangkut oksigen dan memberikan warna pada darah. Kadar Hb yang rendah menandakan anemia akibat kekurangan zat besi, sehingga orang dengan kadar Hb rendah tidak diizinkan mendonorkan darah karena risiko kesehatan, seperti pusing dan lemas, yang dapat dialami pendonor.

Kadar hemoglobin merupakan parameter penting yang harus dipenuhi oleh calon pendonor darah untuk memastikan keamanan dan kesehatan baik bagi pendonor maupun penerima. Menurut Permenkes Nomor 91 Tahun 2015, standar kadar hemoglobin pendonor di Indonesia berkisar antara 12,5 hingga 17 g/dL. WHO menetapkan batas normal Hb untuk perempuan dewasa adalah 12 g/dL dan untuk laki-laki dewasa sebesar 13 g/dL.

7. Frekuensi donor

Frekuensi donor darah lestari yang ideal di Indonesia adalah setiap dua bulan sekali baik laki-laki maupun perempuan (Kemenkes, 2015). Frekuensi ini disesuaikan dengan siklus pemulihan sel darah merah yang memerlukan waktu sekitar 100 hingga 120 hari. Pendonor yang rutin dan sering mendonorkan darah seperti sudah melakukan donor 10 kali, 25 kali, bahkan hingga 50 atau 75 kali, mendapatkan apresiasi khusus

dari PMI sebagai bentuk penghargaan atas kontribusi mereka dalam menjaga ketersediaan darah.

8. Pekerjaan

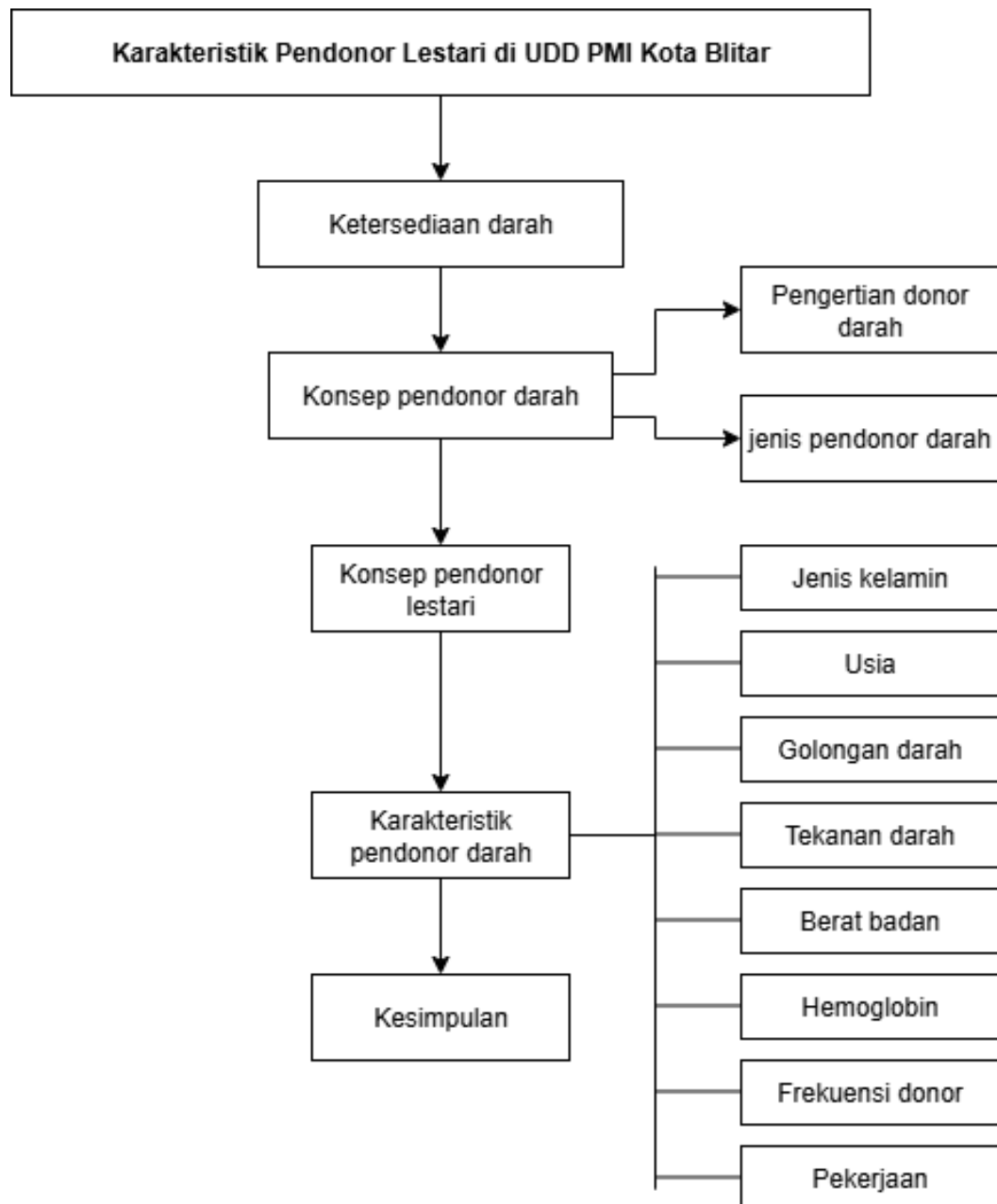
Pekerjaan adalah aktivitas rutin yang dilakukan seseorang untuk memperoleh penghasilan, identitas, dan kontribusi sosial (Jano *et al.*, 2022). Secara sosial, pekerjaan berfungsi sebagai alat integrasi masyarakat, memfasilitasi interaksi, transmisi nilai kerja keras, dan kontribusi ekonomi nasional, sehingga mempersiapkan individu untuk kegiatan kemanusiaan seperti donor darah rutin. Fungsi ini mendukung pendonor lestari dengan memberikan stabilitas waktu dan sumber daya untuk donor darah di UDD di tengah tantangan ketenagakerjaan (Izzati, 2021; Nurhadi, 2024).

Adapun jenis-jenis pekerjaan ada pekerjaan formal, yaitu jenis pekerjaan yang dijalankan di dalam sebuah perusahaan atau organisasi dengan status yang resmi dan terorganisir. Contoh dari pekerjaan formal meliputi pegawai negeri, karyawan swasta, guru, dokter, dsb (Nurhadi, 2024). Pekerjaan informal, yaitu jenis pekerjaan yang tidak memiliki status resmi atau kontrak kerja yang formal, biasanya bersifat sementara atau tidak tetap, serta umumnya tidak memperoleh jaminan sosial maupun perlindungan ketenagakerjaan. Contoh pekerjaan informal meliputi pedagang kaki lima, tukang ojek, buruh harian, pekerja rumahan, dsb (Izzati, 2021).

Karakteristik pekerjaan merupakan faktor penting memengaruhi motivasi donor sukarela, terutama melalui fleksibilitas jadwal yang memungkinkan partisipasi rutin (Purnamaningsih *et al.*, 2022). Pendonor dengan pekerjaan stabil seperti karyawan swasta atau Pegawai Negeri Sipil (PNS) memiliki jam kerja yang teratur dan penghasilan yang konsisten, sehingga mudah menjadwalkan donasi tanpa mengganggu rutinitas. Banyak lembaga pemerintah memiliki program donor darah internal atau *Corporate Social Responsibility* (CSR), yang memudahkan karyawan untuk terlibat (Mufidah *et al.*, 2022).

Selain itu, kelompok non-pekerja seperti mahasiswa dan wiraswasta juga menjadi kontributor penting pendonor lestari karena fleksibilitas waktu yang mereka miliki serta tingginya terpapar informasi dan kegiatan kemanusiaan di lingkungan kampus maupun komunitas (Jannah, 2023b).

E. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori