

PERATURAN DIREKTUR

RUMAH SAKIT INTAN HUSADA

NOMOR : 3982/A000/XII/2021

TENTANG PANDUAN PELAYANAN DARAH DAN PRODUK DARAH

RS INTAN HUSADA

Jl. Mayor Suherman No. 72 Tarogong Kidul – Garut 44151

**LEMBAR VALIDASI
PANDUAN PELAYANAN DARAH DAN PRODUK DARAH
NOMOR: 3982/A000/XII/2021**

		Nama Lengkap	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Penyusun	1.	Dimas Asyari, Amd.AK	Kepala Unit Laboratorium		20/12 - 21
	2.	Desty Dwi W, Amd.Kep	Asisten Manajer Pelayanan Medik		20/12 - 21
Verifikator	1.	dr. Iva Tania	Manajer Pelayanan Medik		21/12 - 21
	2.	Depi Rismayanti, S.Kep	Manajer Keperawatan		21 - 12 - 21
Validator	1.	drg. Muhammad Hasan, MARS	Direktur RS Intan Husada		21 - 12 - 21

LEMBAR PENGESAHAN
PERATURAN DIREKTUR RUMAH SAKIT INTAN HUSADA
NOMOR : 3982/A000/XII/2021
TENTANG
PANDUAN PELAYANAN DARAH DAN PRODUK DARAH
DIREKTUR RUMAH SAKIT INTAN HUSADA

Menimbang :

- a. bahwa untuk penyelenggaraan Pelayanan Darah dan Produk Darah yang efisien dan efektif diseluruh jajaran struktural dan fungsional Rumah Sakit Intan Husada, maka dipandang perlu dibuat Panduan Pelayanan Darah dan Produk Darah;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a maka Direktur perlu menetapkan Panduan Pelayanan Darah dan Produk Darah;

Mengingat :

1. Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2004 Tentang Praktek Kedokteran;
2. Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan;
3. Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit;
4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1438 Tahun 2010 Tentang Standar Pelayanan Kedokteran;
5. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah;
6. Keputusan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kabupaten Garut Nomor 503/244/02-IORS.SOS/DPMPT/2021 Tentang Izin Operasional Rumah Sakit;
7. Surat Keputusan PT. Rumah Sakit Intan Husada Nomor 34/PT-RSIH/XI/2021-S2 Tentang Pengangkatan drg. Muhammad Hasan, MARS Sebagai Direktur RS Intan Husada Periode 2021-2024;
8. Peraturan Direktur Nomor 3523/A000/XI/2021 Tentang Kebijakan Standar Pelayanan Berfokus Pasien;


MEMUTUSKAN

- Menetapkan : **PERATURAN DIREKTUR TENTANG PANDUAN PELAYANAN DARAH DAN PRODUK DARAH**
- Kesatu : Pengesahan Peraturan Direktur Nomor 3982/A000/XII/2021 Tentang Panduan Pelayanan Darah dan Produk Darah
- Kedua : Panduan Pelayanan Darah dan Produk Darah digunakan sebagai acuan dalam penyelenggaraan Tentang Panduan Pelayanan Darah dan Produk Darah di Rumah Sakit Intan Husada.
- Ketiga : Panduan Pelayanan Darah dan Produk Darah sebagaimana tercantum dalam lampiran ini menjadi satu kesatuan dari Peraturan Direktur yang tidak dipisahkan.
- Keempat : Peraturan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam ketetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Garut

Pada Tanggal : 22 Desember 2021

Direktur,


drg. Muhammad Hasan, MARS
NIP. 21110183633

DAFTAR ISI

LEMBAR VALIDASI	
LEMBAR PENGESAHAN	
DAFTAR ISI	i
BAB I	1
DEFINISI	1
BAB II	2
RUANG LINGKUP	2
BAB III	3
TATA LAKSANA	3
A. Pemberian persetujuan (<i>informed consent</i>)	3
B. Pengadaan darah	3
C. Identifikasi pasien	4
D. Pemberian darah	4
E. Monitoring pasien	6
F. Identifikasi dan respon pasien terhadap reaksi transfusi	7
G. Monitoring pelayanan darah dan produk darah	9
BAB IV	10
DOKUMENTASI	10

BAB I DEFINISI

A. Pengertian

Pelayanan darah dan produk darah di Rumah Sakit Intan Husada adalah pelayanan pemindahan darah dari donor ke dalam peredaran darah penerima atau transfusi darah mulai penyediaan produk darah, kecocokan antara darah yang diberikan dengan pasien yang menerima tranfusi serta ketepatan indikasi pemberian darah

B. Tujuan

Sebagai upaya RS Intan Husada dalam rangka penyembuhan dan pemulihan kesehatan bagi pasien yang membutuhkan ketersediaan darah atau komponen darah yang cukup, aman, mudah diakses dan terjangkau oleh pasien di RS Intan Husada.

BAB II

RUANG LINGKUP

Panduan ini berlaku pada semua pelayanan rumah sakit yang meliputi Unit Gawat Darurat, Unit Rawat Jalan, Unit Rawat Inap, Unit Intensif, Unit Kamar Operasi, dan Unit Kamar Bersalin yang meliputi :

- A. Pemberian Persetujuan (*Informed Consent*)
- B. Pengadaan Darah
- C. Identifikasi Pasien
- D. Pemberian Darah
- E. Monitoring Pasien
- F. Identifikasi Dan Respon Pasien Terhadap Reaksi Transfusi
- G. Monitoring Pelayanan Darah Dan Produk Darah

BAB III

TATA LAKSANA

A. Pemberian Persetujuan (*Informed Consent*)

1. Dokter harus menjelaskan kepada pasien atau keluarga tentang tujuan, manfaat, risiko/komplikasi pemberian transfusi darah dan melakukan dokumentasi informasi dalam formulir pemberian informasi tindakan medik (*informed*). Beberapa risiko yang mungkin terjadi pada pemberian transfusi darah, diantaranya :
 - a. Pemberian *Whole Blood* dan komponen darah yang mengandung sel darah merah (*Packed Red Cells, Washed Red Cells*), risiko yang dapat terjadi diantaranya :
 - 1) Reaksi hemolisis;
 - 2) Penularan infeksi menular lewat transfusi darah, seperti HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, Malaria, Sifilis dan Penyakit lainnya;
 - 3) Kontaminasi bakteri akibat proses produksi atau penyimpanan yang tidak tepat;
 - b. Pemberian komponen darah yang mengandung plasma (*Whole Blood, Fresh Frozen Plasma, Liquid Plasma, Thrombocyte Concentrate, cryoprecipitate*), risiko yang dapat terjadi diantaranya :
 - 1) Penularan infeksi menular lewat transfusi darah dan kontaminasi bakteri;
 - 2) Reaksi transfusi lain seperti alergi, *Transfusion Related Acute Lung Injury* (TRALI), *Transfusion Acute Cardiac Overload* (TACO);
2. Pasien atau keluarga harus mengisi formulir persetujuan atau penolakan pemberian transfusi darah (*consent*) sebelum pemberian darah;

B. Pengadaan Darah

1. Petugas Laboratorium mendapatkan informasi terkait permintaan darah dari Unit Rawat Jalan/Unit Gawat Darurat/Unit Rawat Inap/Unit Intensif;
2. Petugas Laboratorium melakukan permintaan darah ke UTD PMI, jika stok tersedia Petugas Laboratorium melakukan konfirmasi kepada Unit terkait;
3. Setiap permintaan darah ke Unit Laboratorium harus disertai dengan formulir permintaan darah yang telah diisi lengkap dan ditandatangani oleh DPJP disertai sampel darah pasien;
4. Perawat mengisi formulir permintaan darah dengan lengkap sesuai dengan *advice* dokter;
5. Petugas ruangan menyerahkan formulir permintaan darah beserta sampel darah pasien ke Unit Laboratorium;
6. Petugas Laboratorium akan melakukan konfirmasi jika ada ketidaksesuaian sampel darah dan formulir permintaan darah atau tidak ada identitas sampel darah dengan formulir permintaan darah;
7. Petugas Laboratorium akan melakukan konfirmasi jika sampel tidak layak (lisis, menggumpal, volume kurang, salah tabung) dan akan melakukan pengecekan ulang;
8. Untuk sampel baru, Petugas Laboratorium melakukan pemeriksaan golongan darah ABO dan rhesus pasien kembali;

9. Petugas Laboratorium berkoordinasi dengan Petugas Dinas Luar untuk membawa darah sesuai pesanan;
10. Petugas Dinas Luar melakukan pengecekan serah terima darah dengan petugas UTD PMI;
11. Petugas Dinas Luar memberikan pesanan darah dan serah terima dengan Petugas Laboratorium;
12. Petugas Laboratorium melakukan pengecekan ulang kecocokan identitas data dengan darah;
13. Petugas Laboratorium menyimpan darah sesuai dengan suhu simpan dalam *cool box* beserta *ice pack*;
14. Petugas Laboratorium membawa buku ekspedisi serah terima darah dan *cool box* beserta *ice pack* ke Unit Perawatan;

C. Identifikasi Pasien

1. Dokter atau perawat yang berwenang harus melakukan identifikasi kantong darah dan identifikasi pasien;
2. Identifikasi kantong darah dilakukan oleh dua orang sebelum membawa kantong darah ke sisi pasien, meliputi:
 - a. Jenis dan volume darah atau komponen darah yang diminta dan diterima;
 - b. Kecocokan antara golongan darah ABO dan Rhesus antara pasien dan kantong darah;
 - c. Nomor kantong darah;
 - d. Tanggal kadaluarsa darah atau komponen darah;
 - e. Hasil pemeriksaan uji pratransfusi (test kecocokan);
 - f. Keadaan kantong darah saat diterima;
 - g. Jam keluar dari Unit Laboratorium;
3. Identifikasi pasien dilakukan oleh dua orang, dilakukan di sisi pasien untuk menjaga keselamatan pasien, meliputi :
 - a. Nama lengkap;
 - b. Tanggal lahir;
 - c. Nomor rekam medis;
 - d. Jenis kelamin;
 - e. Golongan darah;
4. Bila terjadi perbedaan pada informasi yang didapat saat melakukan identifikasi kantong darah dan pasien, maka darah tidak dapat ditransfusikan. Insiden ini dilaporkan sebagai Kejadian Nyaris Cedera ke Komite PMKP.

D. Pemberian Darah

1. Darah dan produk darah serta indikasi pemberiannya
 - a. Darah Lengkap/*Whole Blood/WB*
Dosis Pemberian :
Pada anak transfusi massif 15-20 mL/kgBB sesuai dengan keadaan umum
Cara Pemberian :
 - 1) Perawat Ruangannya harus mencocok golongan ABO dan Rhesus dengan pasien;

- 2) Gunakan *blood set* baru dengan filter terintegrasi yang berukuran 170–200 μ ;
 - 3) Darah harus mulai ditransfusikan dalam waktu paling lama 30 menit setelah dikeluarkan dari suhu optimal;
 - 4) Jangan ditambah dengan obat lain ke dalam kantong darah;
 - 5) Selesaikan transfusi dalam waktu maksimal 4 jam setelah dimulai;
 - 6) Ganti *blood set (transfusion set)* setiap 12 jam atau setelah pemberian 4 kantong darah, bergantung mana yang lebih cepat;
- b. *Packed Red Cells/PRC*
Dosis Pemberian :
1) Pada anak :
 - Jika Hb > 6 g/dL, 15 mL/kgBB/Hari
 - Jika Hb < 5 g/dL , 1 jam pertama 5 mL/kgBB, kemudian sisa darah yang masih ada pada kantong darah tersebut dihabiskan dalam 3 jam berikutnya.
- 2) Pada neonatus : 20 mL/kgBB.
Cara Pemberian :
 - a) Sama dengan *Whole Blood/WB*
 - b) Untuk memperlancar aliran, dapat dimasukkan bersama larutan salin normal (NaCl 0,9%) sebanyak 50–100 ml menggunakan *blood set* sebelum transfusi dilakukan sampai kantong darah datang
 - c) Larutan NaCl 0,9% dapat diberikan, tetapi hati-hati bahaya kelebihan cairan
- c. Sel Darah Merah Cuci / *Washed Red Cells / WRC*
Dosis Pemberian : sama dengan PRC
Cara Pemberian :
 - 1) Sama dengan PRC
 - 2) Untuk memperlancar aliran, dapat dimasukkan bersama larutan NaCl 0,9% (50–100mL) menggunakan *blood set*.
- d. Trombosit Konsentrat / *Concentrate Thrombocyte / TC*
Dosis Pemberian :
 - 1 kantong TC/10 kg BB, biasanya 5-7 kantong untuk pasien dewasa
 - Anak dan neonatus: 10-20 mL/kgBB/hari.
Cara Pemberian :
 - 1) Diperlukan set transfusi khusus untuk trombosit (*trombosit set*), bila tidak ada gunakan *blood set* baru.
 - 2) Harus ditransfusikan dalam waktu 20 menit, kecuali trombosit apheresis dan pooling tidak melebihi 2 jam.
- e. *Fresh Frozen Plasma/FFP*
Dosis Pemberian :
 - Dosis inisial 15 mL/kg BB (4-6 kantong untuk pasien dewasa)
 - Anak dan neonatus: 10-20 mL/kgBB/hari
Cara Pemberian :
 - 1) Sebelum digunakan harus dicairkan dalam plasma thawer dengan suhu 30-37 °C. Bila tidak memiliki plasma thawer dapat digunakan waterbath dengan suhu 30-37 °C dan sesuai standar prosedur operasional yang diberlakukan

- 2) Ditransfusikan menggunakan blood set dalam waktu 20 menit, selambat-lambatnya 3 jam setelah proses pencairan, karena faktor pembekuan labil akan rusak
- f. Cryoprecipitate/Faktor Anti Hemofilik (Anti *Hemophilic Factor*/AHF)
Dosis Pemberian tidak boleh digunakan untuk mengobati pasien dengan kekurangan faktor pembekuan selain fibrinogen dan faktor XIII
Cara Pemberian :
 - 1) Setelah dicairkan harus segera ditransfusikan selambat-lambatnya 3 jam setelah pencairan.
 - 2) Transfusikan menggunakan *blood set*
2. Pemberian darah tidak perlu dihangatkan terlebih dahulu kecuali pada transfusi cepat, transfusi masif, transfusi tukar atau ada cold agglutinin. Pada kondisi tersebut, penghangatan dilakukan menggunakan blood warmer khusus.
3. Bila pasien mendapatkan transfusi lebih dari satu jenis darah atau komponen darah, dan salah satunya merupakan komponen darah TC, maka untuk transfusi TC harus diberikan dengan menggunakan trombosit *transfusion set /blood set* yang baru, diberikan pertama kali dan dilanjutkan oleh komponen darah lainnya. Jika TC datang lebih lama dari PRC, berikan PRC terlebih dahulu. Setelah PRC habis, pemberian TC bisa dilakukan dengan mengganti *blood set* dengan trombosit set atau jika tidak ada bisa digunakan *blood set* baru
4. Pemberian darah melalui vena sentral hanya boleh dilakukan oleh perawat terlatih dalam penggunaan *central vein catheter* (CVC)
5. Transfusi Sangat Darurat
Dokter menulis dalam formulir permintaan darah bahwa darah diperlukan segera untuk keadaan darurat. Keadaan darurat dapat disebabkan oleh perdarahan hebat, mengganti volume darah dan meningkatkan kapasitas oksigen pasien. Keadaan ini tidak memungkinkan menunggu hasil uji silang serasi karena terlalu lama. Pilihan yang diberikan adalah transfusi golongan darah yang sama dengan resipien tanpa uji silang serasi (*cross match*).
Transfusi pada keadaan darurat harus dinyatakan secara tertulis oleh dokter meliputi:
 - a. Dokter bertanggung jawab atas segala risiko
 - b. Dokter telah menjelaskan kepada keluarga pasien bahwa transfusi diperlukan untuk menyelamatkan nyawa

E. Monitoring Pasien

1. Perawat melakukan monitoring pasien setiap pemberian transfusi darah, meliputi :
 - a. Saat transfusi dimulai
 - b. 15 menit setelah transfusi dimulai
 - c. Saat selesai transfusi
 - d. 4 jam setelah transfusi kantong darah terakhir untuk pasien rawat inap atau untuk pasien rawat jalan tidak boleh pulang selama 1 jam setelah transfusi
2. Reaksi yang berat biasanya terjadi dalam 15 menit pertama pemberian transfusi setiap kantong. Karena itu, pada 15 menit pertama transfusi, pasien harus diawasi dan kecepatan transfusi diatur dengan kecepatan lambat kurang lebih 2 mL/menit. Apabila

3. tidak terjadi reaksi apapun maka transfusi dapat dipercepat sesuai target dan sesuai keadaan pasien.
4. Pada saat mengakhiri tindakan transfusi, keadaan pasien dan tanda vital dicatat, kantong darah beserta selangnya dibuang sesuai prosedur pembuangan limbah medis
5. Informasi yang harus didokumentasikan dalam rekam medik mencakup :
 - a. Persetujuan pemberian darah dan produk darah.
 - b. Alasan transfusi dan target dari pemberian transfusi.
 - c. Nama jelas dan tanda tangan dokter yang meminta darah.
 - d. Hasil verifikasi yang dilakukan sebelum transfusi terdiri dari :
 - 1) Identitas pasien.
 - 2) Identitas dan keadaan kantong darah.
 - 3) Nama jelas dua petugas yang melakukan verifikasi serta tanda tangan
 - e. Transfusi yang dilakukan:
 - 1) Jenis darah dan volume darah yang ditransfusikan.
 - 2) Nomor kantong darah.
 - 3) Golongan darah ABO dan Rhesus.
 - 4) Waktu mulai transfusi dari setiap kantong darah.
 - 5) Nama jelas petugas yang memasang kantong darah untuk transfusi.
 - f. Pengawasan transfusi (d disesuaikan dengan kondisi klinis), berupa pemeriksaan:
 - 1) Keadaan umum pasien
 - 2) Suhu tubuh
 - 3) Frekuensi nadi
 - 4) Tekanan darah
 - 5) Frekuensi nafas
 - g. Waktu selesai transfusi dari setiap kantong
 - h. Setiap reaksi transfusi yang timbul
5. Perawat menulis ada atau tidak nya reaksi transfusi yang timbul dan di dokumentasikan dalam formular catatan keperawatan
6. Perawat melaporkan reaksi transfusi berat (hemolisis) sebagai insiden keselamatan pasien ke komite PMKP

F. Identifikasi dan Respon Pasien Terhadap Reaksi Transfusi

1. Reaksi transfusi akut dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu :
 - a. Kategori I (reaksi ringan);
 - b. Kategori II (reaksi sedang);
 - c. Kategori III (reaksi berat).

2. Gejala dan tanda reaksi tranfusi akut

Kategori I	Kategori II	Kategori III
Gejala/Keluhan		
- Gatal	- Cemas - Gatal - Palpitasi - Sesak napas ringan - Sakit kepala	- Cemas - Nyeri dada - Nyeri di daerah pemasangan jarum transfusi - Gangguan pernapasan - Nyeri punggung atau nyeri daerah pangkal paha - Sakit kepala - Sesak
Tanda		
Reaksi pada kulit yang terlokalisasi: - Urtikaria - Bercak merah /Rash	- Flushing (kulit menjadi merah) - Urtikaria - Kaku/Rigor - Demam - Gelisah - Takikardi	1) Kaku /Rigor 2) Gelisah 3) Hipotensi (tekanan darah sistolik turun \geq 20%) 4) Takikardi (frekuensi denyut jantung meningkat \geq 20%) 5) Hemoglobinuri (air seni berwarna merah) 6) Perdarahan yang tidak diketahui alasannya (DIC)

3. Penanganan reaksi transfusi

a. Transfusi Ringan

- 1) Hentikan transfuse;
- 2) Berikan antihistamin intramuscular (IM);
- 3) Lakukan observasi dalam waktu 30 menit. Jika tidak ada perbaikan, perlakukan sebagai Kategori II. Jika ada perbaikan, transfusi dapat dilanjutkan;

b. Transfusi Sedang

- 1) Hentikan transfusi, ganti dengan cairan infus NaCl 0,9% untuk menjaga pembuluh darah tetap terbuka. Panas tanpa gejala lainnya hanya diberikan antipiretik;
- 2) Hubungi dokter yang bertanggung jawab terhadap pelayanan pasien dan BDRS;
- 3) Kirim kantong darah, selang set transfusi, dan sampel darah baru (sampel darah tanpa antikoagulan dan sampel darah dengan anti koagulan) dari vena kontralateral;
- 4) Berikan antihistamin IM dan antipiretik oral atau per rektal;
- 5) Berikan kortikosteroid dan bronkodilator IV bila terjadi reaksi anafilaksis (contoh: bronkospasme, stridor);
- 6) Kumpulkan urin 24 jam untuk memeriksa adanya hemolisis;
- 7) Lakukan observasi dalam waktu 15 menit. Jika tidak ada perbaikan, perlakukan sebagai Kategori III. Jika ada perbaikan, transfusi darah dengan kantong baru dapat dimulai dengan observasi lebih ketat;

c. Transfusi Berat

- 1) Hentikan transfusi. Ganti dengan cairan infus NaCl 0,9% untuk menjaga pembuluh darah tetap terbuka;
- 2) Berikan infus NaCl 0,9% untuk menjaga tekanan darah sistolik. Jika terjadi hipotensi, berikan selama 5 menit dan tinggikan tungkai bawah pasien;
- 3) Jaga saluran nafas dan berikan oksigen dengan tekanan tinggi menggunakan sungkup;
- 4) Hubungi dokter yang bertanggung jawab terhadap pelayanan pasien atau dokter yang kompeten dan BDRS;
- 5) Berikan adrenalin IM secara pelan;
- 6) Berikan kortikosteroid dan bronkodilator IV bila terjadi reaksi anafilaktoid (contoh: bronkospasme, stridor);
- 7) Berikan diuretik IV;
- 8) Kirim kantong darah, selang blood set, dan sampel darah baru (dalam bentuk beku dan sampel darah dengan anti koagulan) dari vena kontra lateral;
- 9) Periksa urin segar untuk melihat tanda terjadinya hemoglobinuria;
- 10) Kumpulkan urin 24 jam untuk memeriksa adanya hemolisis;
- 11) Catat semua cairan yang masuk dan keluar untuk mengetahui keseimbangan cairan;
- 12) Periksa apakah terjadi perdarahan di tempat pemasangan blood set atau pada luka di tempat lain. Jika terdapat bukti terjadinya DIC, berikan TC dan AHF atau FFP;
- 13) Periksa kembali, jika terjadi hipotensi, berikan lebih banyak NaCl 0,9% selama 5 menit, dan jika tersedia, berikan obat inotropik;
- 14) Jika output urin menurun atau terdapat tanda terjadinya gagal ginjal akut, hitung keseimbangan cairan, pertimbangkan pemberian Furosemide, jika ada, pertimbangkan pemberian infus dopamin, rujuk kepada dokter spesialis yang sesuai seperti pada kasus pasien yang memerlukan dialysis;
- 15) Jika diperkirakan terjadi bakteremia, berikan antibiotik spektrum luas secara IV.

G. Monitoring Pelayanan Darah dan Produk Darah

1. Monitoring pelayanan darah dan produk darah dilakukan oleh Kepala Unit Laboratorium;
2. Monitoring dilakukan dengan mengisi formulir supervisi Unit Laboratorium.

BAB IV DOKUMENTASI

1. Buku Ekspedisi Serah Terima Darah.
2. Formulir Pemberian Informasi Tindakan Medik (*informed*).
3. Formulir Persetujuan/Penolakan Pemberian Transfusi Darah (*consent*).
4. Formulir Catatan Keperawatan.
5. Formulir Permintaan Darah.
6. Formulir Laporan Insiden Keselamatan Pasien.