

Tarikh: 21 Ogos 2023



**POLISI OPERASI
JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI
HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II**

**JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI
HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II**

BERKUAT KUASA MULAI: 21 OGOS 2023

No. Rujukan: HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01



POLISI OPERASI
JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI,
HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II
E-Mel: qe2jabatanperubatantransfusi@gmail.com
Tel./Ext.: 088-324602 / 2077

DISEDIAKAN OLEH:

DR. NUR ADZYAN BINTI RUHAIZAD
PEGAWAI PERUBATAN UD43
MMC 85244

(DR. NUR ADZYAN BINTI RUHAIZAD)
PEGAWAI PERUBATAN UD43

DISEMAK OLEH: DR. SHAHNAZ IRWANI BT SABRI

MD (UNAND), M. MED (USM), AMM
No. MMC: 41985, No. NSR: 135395
Pakar Perubatan Transfusi UD56
Jabatan Perubatan Transfusi
Hospital Queen Elizabeth 2


(DR. SHAHNAZ IRWANI BINTI SABRI)
KETUA JABATAN

DISAHKAN OLEH:

(DR. FERRO FIRDAUS IBRAHIM)
PENGARAH HOSPITAL


DR. FERRO FIRDAUS IBRAHIM
MD (KSMU), MHA (UPCPH), MBA-HM (UTM)
PENGARAH
HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II
KOTA KINABALU, SABAH
MMC NO: 56597

DI KEMASKINI PADA: 21 OGOS 2023


	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 4 dari 39
	ISI KANDUNGAN		

ISI KANDUNGAN

1. LATAR BELAKANG	6
1.1 LOKASI	6
1.2 VISI	6
1.3 MISI	6
1.4 DASAR KUALITI	6
1.5 OBJEKTIF JABATAN	7
1.6 OBJEKTIF KUALITI	7
1.7 PIAGAM PELANGGAN	8
2. STRUKTUR ORGANISASI	9
2.1 CARTA ORGANISASI	9
2.2 SKOP PERKHIDMATAN	10
3. PENGURUSAN KLINIKAL.....	11
3.1 PENDIDIKAN, REKRUTMEN DAN PUBLISITI PENDERMA DARAH	11
3.2 PEROLEHAN PENDERMAAN DARAH DAN PENGURUSAN PENDERMA	12
3.2.1 PENDERMAAN DARAH STATIK.....	12
3.2.2 PENDERMAAN DARAH BERGERAK (<i>MOBILE</i>).....	13
3.2.3 PENDERMAAN DARAH AFERESIS.....	13
3.2.4 PENDERMAAN DARAH <i>AUTOLOGOUS</i>.....	14
3.3 PEMROSESAN DARAH DAN KOMPONEN DARAH.....	14
3.4 PENYARINGAN DARAH DI MAKMAL MIKROBIOLOGI TRANSFUSI.	15
3.5 PENGURUSAN INVENTORI.	16
3.6 MAKMAL IMUNOHEMATOLOGI.	17
3.7 UNIT KUALITI	18
3.8 UNIT TRANSFUSI KLINIKAL	19
3.9 UNIT HEMOVIGILANCE.....	20

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 5 dari 39
ISI KANDUNGAN			

3.9.1 POLISI HEMOVIGILANCE DAN <i>LOOK-BACK AND RECALL</i> BAGI KES-KES SEROCONVERT	20
3.9.2 POLISI KLINIK REAKTIF	21
3.10 HAK PENDERMA DARAH TERHADAP JPT	22
3.11 HAK JPT TERHADAP PENDERMA PESAKIT	23
3.12 HAK PENDERMA DARAH	24
4. PENGURUSAN KORPORAT	26
4.1 ORIENTASI	26
4.2 <i>CREDENTIALING AND PRIVILEGING</i>	27
4.3 DISIPLIN	27
4.4 <i>ONCALL & OVERTIME</i>	27
4.5 LATIHAN DAN PENILAIAN KECEKAPAN	28
4.6 PEMAKAIAN	28
4.7. <i>CHANGE CONTROL</i>	29
4.8. AUDIT DALAMAN	29
4.9. PEMBUANGAN SISA-SISA KLINIKAL	30
4.10. LINEN & PENDOBIAN	30
4.11. KAWALAN INFEKSI	31
4.12. KESELAMATAN	32
5. GLOSARI	33
6. SINGKATAN	35
7. RUJUKAN	37
8. LAMPIRAN	38
9. JAWATANKUASA	39

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 6 dari 39
	LATARBELAKANG		

1. LATAR BELAKANG

1.1 PENGENALAN

Jabatan Perubatan Transfusi, Hospital Queen Elizabeth II (JPT HQEII) mula beroperasi secara menyeluruh mulai 1 Januari 2016 di hospital ini dan diketuai oleh seorang Pakar Perubatan Transfusi. Jabatan ini menawarkan Perkhidmatan Perubatan Transfusi yang merangkumi perolehan darah dan pengurusan penderma darah, pemprosesan darah dan komponen darah, penyaringan serta pembekalan darah kepada pesakit. Di samping itu, JPT HQEII juga menawarkan perkhidmatan konsultasi transfusi klinikal untuk hospital-hospital kerajaan dan swasta seluruh Negeri Sabah dan Wilayah Persekutuan Labuan serta merupakan pusat rujukan dan latihan bagi perkhidmatan perubatan transfusi peringkat Negeri Sabah.

1.2 LOKASI


JPT HQEII terbahagi kepada tiga bahagian iaitu Bahagian Perolehan Darah yang bertempat di aras *basement* Hospital Queen Elizabeth II bersebelahan *Central Sterilization Service Unit (CSSU)*, Makmal Transfusi Klinikal yang berada di dalam Jabatan Patologi, serta unit-unit lain yang bertempat di Aras Dua.

1.3 VISI

Ke arah Perkhidmatan Perubatan Transfusi yang berkualiti dan selamat dalam mengoptimalkan perawatan pesakit sejajar dengan piawaian yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia.

1.4 MISI

Misi Jabatan ini adalah selaras dengan misi Pusat Darah Negara iaitu memberikan Perkhidmatan Perubatan Transfusi yang cemerlang melalui:

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 7 dari 39
	LATARBELAKANG		

1.4.1 Pembekalan darah dan komponen darah yang mencukupi dan selamat secara berterusan untuk menampung keperluan pelanggan. Ini dapat dicapai dengan mengimplementasikan program-program kualiti secara komprehensif seperti di dalam *recruitment & retention programme*, *Good Manufacturing Practice (GMP)* dalam pemprosesan komponen darah serta program penyaringan darah yang menepati piawaian kebangsaan.

1.4.2 Membudayakan nilai-nilai teras budaya korporat dalam perkhidmatan bagi melahirkan anggota yang berilmu, kompeten, peka, inovatif dan profesional sejajar dengan perubahan teknologi terkini untuk memberikan perkhidmatan yang berkualiti kepada pelanggan.

1.5 DASAR KUALITI

Komited untuk memastikan perkhidmatan yang diberikan kepada pelanggan adalah berkualiti dan selamat sejajar dengan polisi Pusat Darah Negara dan Kementerian Kesihatan Malaysia.

1.6 OBJEKTIF JABATAN


1.6.1 Mewujudkan *pool of safe donors* dengan menggalakkan pendermaan darah secara sukarela tanpa bayaran (*voluntary non-remunerated*) di kalangan masyarakat serta memastikan >65% adalah penderma darah berulang.

1.6.2 Sentiasa memastikan bekalan darah yang selamat dan mencukupi untuk kegunaan semua pesakit.

1.6.3 Menggabungkan program *Quality Assurance* di dalam semua prosedur yang melibatkan Perkhidmatan Perubatan Transfusi.

1.6.4 Memastikan ujian penyaringan darah dihantar dari pusat-pusat kutipan darah seluruh negeri Sabah dan Wilayah Persekutuan Labuan adalah mengikut piawaian yang telah ditetapkan.

1.6.5 Menggalakkan Amalan Transfusi yang Baik (*Good Transfusion Practice*) mengikut garis panduan yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 8 dari 39
	LATARBELAKANG		

1.7 OBJEKTIF KUALITI

1.7.1 Memastikan 80% daripada kutipan darah diproses kepada komponen darah

1.7.2 Berusaha mencapai parameter yang ditetapkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia melalui pemantauan berkala *Hospital Performance Indicator for Accountability* (HPIA) & *Key Performance Indicators* (KPI)

1.8 PIAGAM PELANGGAN

1.8.1 Setiap penderma darah akan dilayan dengan baik, mesra, bertimbang rasa, bersopan santun dan ikhlas.

1.8.2 Tempoh masa keseluruhan proses pendermaan darah dari pendaftaran, pemeriksaan darah, kaunseling dan pendermaan darah dilakukan adalah 45 minit bagi pendermaan darah utuh dan 2 jam bagi pendermaan aferesis.

1.8.3 Setiap penderma darah yang reaktif akan dihubungi dalam masa 7 hari dari penerimaan keputusan ujian saringan dari Makmal Transfusi Mikrobiologi untuk menghadiri sesi kaunseling dan pemeriksaan lanjut.

1.8.4 Semua keputusan ujian saringan terhadap penderma dan keputusan ujian adalah **SULIT**.


1.8.5 Setiap penderma darah berwarganegara Malaysia layak untuk mendapat hak keistimewaan penderma darah rawatan di hospital kerajaan mengikut ketetapan pekeliling terkini.

1.8.6 Pesakit akan dibekalkan dengan darah dan komponen darah yang berkualiti, selamat dan tepat pada masa yang diperlukan.

1.8.7 Tempoh penyaringan untuk sampel darah daripada semua pusat kutipan darah adalah dalam masa 24 jam selepas penerimaan sampel ke makmal saringan.


1.8.8 Darah berfenotip akan dibekalkan dalam masa 2 minggu dari tarikh penerimaan permohonan sekiranya bekalan adalah mencukupi (tempoh adalah termasuk permohonan ke Pusat Darah Negara).

1.8.9 Memastikan setiap perkhidmatan yang diberikan menggunakan kaedah terkini dan dikawal rapi oleh program *Quality Assurance*.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 10 dari 39
	STRUKTUR ORGANISASI		

2.2 SKOP PERKHIDMATAN


- 2.2.1 Pendidikan, Rekrutmen dan Publisiti penderma darah
- 2.2.2 Perolehan pendermaan darah dan pengurusan penderma
- 2.2.3 Pendermaan darah statik
- 2.2.4 Pendermaan darah bergerak (*mobile*)
- 2.2.5 Pendermaan darah aferesis
- 2.2.6 Pendermaan darah *autologous*
- 2.2.7 Pengurusan inventori
- 2.2.8 Pemprosesan darah dan komponen darah
- 2.2.9 Penyaringan darah di Makmal Mikrobiologi Transfusi
- 2.2.10 Makmal Imunohematologi
- 2.2.11 Unit Kualiti
- 2.2.12 Unit Transfusi Klinikal
- 2.1.13 Unit *Haemovigilance*

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 11 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

3. PENGURUSAN KLINIKAL

3.1 PENDIDIKAN, REKRUTMEN DAN PUBLISITI PENDERMA DARAH

- 3.1.1 Merekrut penderma darah sukarela tanpa bayaran (*voluntary non-remunerated*). Penderma gantian dan berbayar tidak dibenarkan sama sekali.
- 3.1.2 Penolong Pegawai Penerangan bertanggungjawab mendapatkan dan mengendalikan segala urusan aktiviti kempen pendermaan darah dengan penganjur kempen derma darah.
- 3.1.3 Perancangan kempen derma darah mestilah dilakukan lebih awal agar persediaan dapat dilakukan dengan baik.
- 3.1.4 Pihak penganjur yang ingin melakukan kempen derma darah boleh mengajukan permohonan melalui telefon, aplikasi *Whatsapp / Telegram* dan diikuti dengan surat rasmi.
- 3.1.5 Program pendidikan pendermaan darah dan kempen-kempen berkaitan sentiasa ditingkatkan untuk mewujudkan kesedaran dalam masyarakat terhadap pendermaan darah melalui ceramah, forum dan sebagainya.
- 3.1.6 Publisiti melalui media massa (televisyen, radio, surat khabar), bahan bercetak (*bunting, flyers, pamphlet*) dan aplikasi media sosial (*Whatsapp, Telegram, Facebook, Instagram*) serta aplikasi yang bersesuaian dengan perkembangan semasa untuk hebahan kepada masyarakat.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 12 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

3.2 PEROLEHAN PENDERMAAN DARAH DAN PENGURUSAN PENDERMA

3.2.1 PENDERMAAN DARAH STATIK

3.2.1.1 Waktu operasi JPT HQEII sebagai lokasi pendermaan darah statik adalah seperti berikut :

Isnin hingga Jumaat	8.02 pagi – 5.02 petang
Sabtu, Ahad dan Hari Kelepasan Am	Tidak beroperasi kecuali setelah mendapat kelulusan daripada Pengarah Hospital ketika stok darah kritikal (terutama musim perayaan / cuti persekolahan panjang) atau untuk pendermaan aferesis.


3.2.1.2 Setiap penderma darah dikehendaki mengisi Borang Pendaftaran Penderma Darah dengan jujur dan lengkap. **(Rujuk Lampiran 1 – Borang Pendaftaran Penderma Darah)**

3.2.1.3 Setiap penderma darah dikehendaki menjalani pemeriksaan saringan dan sesi kaunseling oleh paramedik atau pegawai perubatan sebelum dibenarkan untuk menderma darah. Semua penderma darah akan menerima layanan dan penjagaan (*donor care*) sebelum, semasa dan selepas pendermaan.

3.2.1.4 Memastikan *traceability* setiap unit darah yang didermakan dengan penggunaan barkod khas untuk setiap pendermaan.

3.2.1.5 Setiap rekod pendermaan darah adalah SULIT dan akan disimpan selama 20 tahun. Setiap pendermaan darah direkodkan dalam Buku Penderma Darah yang disimpan oleh penderma sendiri dan informasi pendermaan juga direkodkan dalam *Blood Bank Information System Version 2 (BBISv2)*.

3.2.1.6 Penderma *Rh negative* dan *rare blood group donors* direkodkan dalam *Rare Blood Group Registry* untuk memudahkan proses panggilan semula apabila diperlukan pada bila-bila masa.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 13 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

3.2.1.7 Penderma darah yang mempunyai rekod *permanent deferral* dalam BBISv2 akan dirujuk ke Klinik Penderma Reaktif di JPT HQEII sekiranya belum pernah mendapat khidmat kaunseling. Penderma yang disahkan positif untuk *Transfusion-Transmissible Infection (TTI)* akan dirujuk ke klinik pakar yang berkaitan.

3.2.1.8 Penderma darah yang mengalami *adverse donor reaction* akan ditangani segera dan rawatan yang berkaitan akan diberikan. Jika reaksi memerlukan rawatan lanjut, penderma darah akan dirujuk ke Jabatan Trauma dan Kecemasan hospital terdekat.

3.2.1.9 Semua unit darah yang didermakan perlu dihantar dalam tempoh 8 jam selepas *phlebotomy* ke Unit Komponen untuk diproses kepada komponen darah yang berkualiti. Suhu semasa penghantaran darah mesti dipantau dan direkodkan dengan menggunakan *Temperature Data Logger*

3.2.2 PENDERMAAN DARAH BERGERAK (*MOBILE*)


3.2.2.1 Pasukan pendermaan darah bergerak akan diketuai oleh seorang Pegawai Perubatan atau Paramedik yang telah menjalani *Credentialing and Priviledging (C&P)* dan berpengalaman.

3.2.2.2. Proses pendermaan adalah sama seperti proses pendermaan statik yang dijalankan di JPT HQEII.

3.2.2.3 Waktu dan lokasi *mobile* adalah mengikut jadual yang telah dikeluarkan oleh Unit Pendidikan, Rekrutmen dan Publisiti.

3.2.3 PENDERMAAN DARAH AFERESIS

3.2.3.1 Penderma aferesis direkrut daripada kalangan penderma darah tetap yang memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam *Transfusion Practice Guideline for Clinical and Laboratory Personnel*, Pusat Darah Negara (PDN) yang terkini.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 14 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

3.2.3.2 Penderma darah aferesis yang tidak menderma melebihi 6 bulan perlu melakukan pendermaan darah utuh sekurang-kurangnya 1 kali sebelum pendermaan darah aferesis selepas 3 bulan.

3.2.4 PENDERMAAN DARAH *AUTOLOGOUS*

3.2.4.1 Pendermaan darah *autologous* dibenarkan hanya selepas perbincangan oleh doktor yang merawat dengan pegawai perubatan/Pakar Perubatan Transfusi untuk mendapatkan tarikh temujanji.

3.2.4.2 Pesakit perlu membawa bersama borang pendermaan *autologous*, *consent form* dan surat rujukan. **(Rujuk Lampiran 2- Borang Pendermaan *Autologous*)** Saringan dan kaunseling dilakukan mengikut kriteria ditetapkan dalam *Handbook on Clinical Use of Blood 3rd edition 2020*.

3.2.4.3 Pendermaan *autologous* boleh dilakukan sekurang-kurangnya 5 minggu sebelum pembedahan. Jarak antara pendermaan adalah sekurang-kurangnya 72 jam di mana pendermaan terakhir adalah 72 jam sebelum tarikh pembedahan.

3.2.4.4 Setiap unit darah boleh disimpan dalam masa 35-39 hari.


3.2.4.5 Untuk pendermaan *autologous* jenis *platelet rich plasma* (PRP), pesakit boleh menderma 2 atau 3 hari, sebelum tarikh prosedur kerana platelet hanya boleh disimpan selama 5 hari.

3.2.4.6 Sekiranya keputusan ujian saringan darah untuk TTI adalah positif, darah yang telah didermakan akan dilupuskan.

3.3 PEMROSESAN DARAH DAN KOMPONEN DARAH

3.3.1 Semua darah yang dikutip mesti dihantar segera dalam tempoh masa 8 jam selepas *phlebotomy* ke *Receiving Bay* untuk pemprosesan darah di Unit Komponen.

3.3.2 Suhu semasa penghantaran darah (dari sesi *mobile*) dipantau dengan menggunakan *Temperature Data Logger* dan direkodkan serta dianalisa.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 15 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

3.3.3 Hanya darah utuh yang memenuhi spesifikasi sahaja yang akan diproses kepada komponen darah.

3.3.4 Semua komponen darah yang disediakan mesti mematuhi prosedur kualiti yang ditetapkan.

3.3.5 Ujian pengumpulan darah ulangan untuk ABO dan Rh (D) akan dilakukan oleh Unit Imunohematologi.

3.3.6 Darah *Safe O* disediakan mengikut keperluan dengan menggunakan darah *packed cell O Rh(D)* positif hanya jika keputusan *coombs test* darah tersebut adalah negatif.

3.3.7 Setiap unit darah dan komponen darah yang dilaporkan reaktif untuk TTI oleh Makmal Mikrobiologi Transfusi akan dikeluarkan dengan segera dari kuarantin oleh Unit Komponen. Darah tersebut akan dihantar ke Makmal Mikrobiologi Transfusi untuk tindakan lanjut.

3.4 PENYARINGAN DARAH DI MAKMAL MIKROBIOLOGI TRANSFUSI.


Wilayah

3.4.1 Makmal Transfusi Mikrobiologi HQE II merupakan pusat saringan kutipan darah bagi hospital-hospital kerajaan di seluruh Negeri Sabah dan Persekutuan Labuan.

berserta

3.4.2 Semua pusat kutipan dikehendaki menghantar beg darah (Kluster Pantai Barat) / segmen beg darah (Kluster Sandakan, Tawau, dan Wilayah Persekutuan Labuan), sampel darah (Kumpulan darah dan saringan) dengan Borang Penghantaran Sampel Darah Penderma yang lengkap ke Makmal Transfusi Mikrobiologi. **(Rujuk Lampiran 3 – Borang Penghantaran Sampel Darah Penderma)**

3.4.3 Bagi hospital kluster Sandakan dan Tawau, data barkod beg darah dan sampel darah untuk ujian saringan perlu dimasukkan ke dalam BBISv2 di HDOK dan Hospital Tawau.


	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 16 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

- yang
- 3.4.4 Semua pusat kutipan dikehendaki memantau dan memastikan prosedur penghantaran beg darah/segmen darah dan sampel darah adalah seperti ditetapkan serta merekod maklumat tersebut.
- 3.4.5 Makmal Transfusi Mikrobiologi wajib mengikuti prosedur ujian saringan dan lanjutan seperti yang ditetapkan oleh PDN.
- 3.4.6 Setiap unit darah yang didermakan wajib disaring untuk 4 jenis TTI iaitu Sifilis, Hepatitis B, Hepatitis C dan HIV. Semua unit darah tersebut akan dikuarantin di tempat berasingan sehingga laporan akhir keputusan ujian saringan dikeluarkan oleh pegawai yang bertanggungjawab.
- akhir
- 3.4.7 Setiap unit darah dan komponen darah reaktif yang telah diserahkan oleh Unit Komponen perlu menjalani proses *autoclave*, sebelum pelupusan dan direkodkan.
- 3.4.8 Penderma darah yang disahkan dijangkiti oleh TTI wajib didaftarkan dalam senarai *permanent deferral* di dalam BBISv2.
- pusat
- 3.4.9 Pusat saringan dikehendaki menghantar salinan keputusan ujian akhir yang telah disahkan oleh Pegawai Sains (Mikrobiologi) kepada semua kutipan untuk tindakan lanjut termasuk *lookback & recall*.
- masing.
- 3.4.10 Semua peralatan untuk tujuan pengangkutan darah dan komponen darah (*cold chain*) adalah disediakan sendiri oleh pusat kutipan masing-masing.
- 3.4.11 Bagi ujian rujukan ke Makmal Rujukan Kebangsaan (MRK) PDN, keputusan akan dikembalikan dalam masa 1 bulan.
- 3.4.12 Keputusan ujian pengesahan dari PDN akan dikembalikan dalam masa 1 bulan ke hospital-hospital berkenaan melalui pegawai sains yang bertanggungjawab.

3.5 PENGURUSAN INVENTORI

- 3.5.1 Hanya darah dan komponen darah yang telah lulus ujian saringan sahaja yang akan disimpan di Unit Inventori. Penyimpanan darah mesti mematuhi

piawaian yang ditetapkan dengan prinsip *First Expired, First Out*(FEFO).

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 17 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

3.5.2 Pembekalan darah dan komponen darah kepada semua hospital kerajaan adalah melalui Unit Inventori.

3.5.3 Unit Inventori akan memantau, merekod dan memaklumkan keadaan stok semasakepada pegawai perubatan atas panggilan.

3.5.4 Unit Inventori bertanggungjawab untuk memantau suhu penyimpanan darah dan komponen darah serta memastikan penyelenggaraan *freezer* dan *fridge* dijalankan secara berkala.

3.5.5 Darah dan komponen darah yang diterima dari PDN dan pusat-pusat kutipan luar akan direkodkan di dalam BBISv2.

3.5.6 Data pengumpulan, pembekalan dan penggunaan darah digunakan untuk data *forecasting* darah dan komponen darah dilakukan secara berkala bersama Unit Pendidikan, Rekrutmen dan Publisiti untuk perancangan kempen derma darah.

3.5.6 Membekalkan darah dan komponen darah khas seperti *washed packed cell, leucodepleted red cell* dan lain-lain mengikut permintaan.

3.6 MAKMAL IMUNOHEMATOLOGI

3.6.1 Menjalankan ujian pengesanan antibodi bagi kes-kes positif saringan antibodi dan *incompatible crossmatch* atau *platelet refractoriness* dari seluruh Negeri Sabah dan Wilayah Persekutuan Labuan.

3.6.2 Menjalankan ujian *Coombs* ke atas kes-kes *haemolytic anaemia, haemolytic disease of foetus and newborn* dan *cold agglutinin*.


3.6.3 Menjalankan ujian pengesanan bagi kes-kes Rh (D) negatif untuk penderma darah dan pesakit.

3.6.4 Menjalankan ujian pengesanan untuk kes-kes *rare blood group* dan menyimpan data *rare blood group registry* bagi penderma dan pesakit termasuk merujuk kes-kes ke PDN untuk ujian lanjutan.

3.6.5 Menjalankan siasatan ke atas kesilapan proses transfusi darah seperti

reaction).

wrong blood group dan kes-kes reaksi transfusi darah (*transfusion*

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 18 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

3.6.6 Menyertai *External Quality Assurance Programme* yang dianjurkan oleh PDN (*National External Quality Assessment in Blood Banking – NEQABB/NEQAP*) dan *Royal College of Pathologists of Australasia (RCPA)*.

3.7 UNIT KUALITI

3.7.1 Memastikan data validasi serta keputusan *Installation Qualification (IQ)*, *Operational Qualification (OQ)* dan *Performance Qualification (PQ)* dari pengilang disertakan bersama untuk semua peralatan baru yang diterima.

3.7.2 Melakukan prosedur validasi dan kualifikasi mengikut pelan validasi yang telah disediakan untuk peralatan-peralatan baru dan apabila ada pembaikan peralatan atau berubah lokasi serta mengikut jadual berkala yang telah ditetapkan.

3.7.3 Ujian kepastian kualiti dijalankan terhadap darah dan komponen darah yang dihasilkan mengikut prosedur kualiti yang telah ditetapkan oleh PDN.


3.7.4 Menganalisa data laporan dari *temperature logger*.

3.7.5 Memantau bilangan darah yang *underweight* dan *overweight* bagi pusat-pusat kutipan Kluster Pantai Barat.

3.7.6 Menjalankan *trouble shooting* terhadap segala keputusan ujian kawalan mutu yang tidak memenuhi piawaian.

3.7.7 Memantau keputusan *External Quality Assurance Programme* dan keputusan akan dibentang dan dibincangkan bersama semua staf yang terlibat secara berkala.

3.7.8 Memainkan peranan utama dalam pelaksanaan dan penjagaan sistem pengurusan kualiti berlandaskan *MS ISO 15189*, *MSQH* dan Amalan Perkilangan Baik (*Good Manufacturing Practice*) semasa.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	No. Siri : 02
	PENGURUSAN KLINIKAL		

3.8 UNIT TRANSFUSI KLINIKAL

3.8.1 Memastikan *Safe Transfusion Practice* dan *Patient Blood Management (PBM)* diamalkan oleh semua staf klinikal.

3.8.2 Sebarang permasalahan berkenaan transfusi klinikal boleh berhubung dengan Pegawai Perubatan dan Pakar Perubatan Transfusi yang bertugas atas panggilan.

3.8.3 Semua prosedur berkaitan transfusi termasuk penggunaan darah dan komponen darah wajib didokumentasikan di dalam rekod perawatan pesakit (RPP).

3.8.4 Pegawai perubatan yang merawat harus memastikan surat kebenaran transfusi (*informed consent*) diambil terlebih dahulu dan dipersetujui pesakit sebelum melakukan transfusi darah.

3.8.5 Dalam keadaan kecemasan, pesakit yang tidak sedar/ separa sedar atau pesakit di bawah umur, keizinan transfuse darah boleh didapatkan daripada ahli keluarga. Sekiranya tiada ahli keluarga, keizinan transfusi darah harus ditandatangani oleh 2 orang Pakar dan didokumentasikan di dalam RPP.

3.8.6 Dua identifikasi pesakit yang betul berdasarkan nama, nombor kad pengenalan/ passport dan/ atau nombor pendaftaran hospital haruslah dilakukan sebelum pengambilan sampel dan transfusi darah.


3.8.7 Pegawai perubatan yang merawat bertanggungjawab memastikan darah atau komponen darah yang akan ditransfusi adalah sesuai dan tepat dengan permintaan.

3.8.8 Semua pesakit yang menjalani transfusi darah mesti dipantau sebelum, semasa dan selepas waktu transfusi untuk memastikan keselamatan pesakit.

3.8.9 Setiap reaksi transfusi yang dialami pesakit wajib ditangani dan direkodkan dengan segera oleh Pegawai Perubatan / paramedik yang

bertanggungjawab memantau pesakit tersebut.

3.8.10 Penghantaran sampel post transfusi (urin dan darah pesakit) untuk

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 20 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

siasan reaksi transfusi (*immediate & 24 hours*) bersama borang **Request Form for Transfusion Reaction Investigation (BTS/TR/2/2016)** dan **Reporting Form for Transfusion-Related Adverse Event (BTS/HV/3/2016)** yang wajib diisi dan dihantar ke Makmal Transfusi Klinikal. Sampel darah dan ujian urin pesakit untuk siasan reaksi transfusi beserta beg darah yang telah dihantar akan disimpan selama 7 hari sebelum dilupuskan.

3.8.11 Setiap laporan dan prosedur penyiasatan reaksi transfusi darah dan kes-kes kesalahan dalam prosedur transfusi (*near miss/ transfusion error*) yang dimaklumkan perlu dijalankan penyiasatan penuh oleh Pegawai Perubatan. Verifikasi dan keputusan akhir setiap laporan dilakukan oleh Pakar Perubatan Transfusi dalam masa 14 hari bekerja sebelum dihantar ke National Haemovigilance Coordinating Centre (NHCC) PDN.


3.9 UNIT HEMOVIGILANCE

3.9.1 POLISI HEMOVIGILANCE DAN LOOK-BACK AND RECALL BAGI KES-KES SEROCONVERT

3.9.1.1 Hemovigilance adalah pemantauan kejadian tidak diingini yang berlaku di sepanjang proses transfusi (sebelum, semasa dan selepas) dan perlu diawasi dan didokumentasikan.

3.9.1.2 Semua kes *hemovigilance* perlu disiasat dengan menyeluruh dan data berkenaannya perlu dihantar ke NHCC.

3.9.1.3 *Look-back and Recall* adalah prosedur untuk mengidentifikasi penderma darah seroconvert iaitu penderma darah berulang/lapsed yang mempunyai ujian saringan positif untuk TTI bagi pendermaan terkini atau pesakit yang disahkan mengalami jangkitan melalui pemindahan darah.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 21 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

3.9.1.4 Pegawai Perubatan yang bertanggungjawab untuk kes *seroconvert* mesti melakukan *look-back & recall*:

Seroconvert donor : Melakukan *data tracing* pendermaan darah terdahulu bermula pendermaan terakhir sehingga 6 bulan terakhir di mana ujian saringan adalah negatif.

Seroconvert Recipient : Melakukan *data tracing transfusi* darah dan komponen darah terdahulu bermula transfusi terakhir sehingga 6 bulan terakhir.

3.9.1.5 Data-data kes *seroconvert* akan dibentangkan kepada *Seroconvert Committee* di mana *donor* dan *recipient* akan dipanggil untuk kaunseling dan dilakukan ujian pengesahan terhadap *marker* tersebut.

3.9.1.6 Keputusan ujian pengesahan bagi kes-kes *seroconvert recipient* adalah 4 jam dari masa pengambilan darah semasa perjumpaan bersama *Seroconvert Committee*.

3.9.2 POLISI KLINIK REAKTIF

3.9.2.1 Penderma darah dengan masalah keputusan saringan darah yang positif akan dihubungi melalui panggilan telefon/sms/email dalam masa 2 minggu selepas pendermaan.


3.9.2.2 Pihak inspektor kesihatan akan dimaklumkan sekiranya penderma darah gagal dihubungi dalam masa 2 minggu tersebut.

3.9.2.3 Temujanji untuk Klinik Reaktif diberikan pada waktu pejabat setiap hari selasa.

3.9.2.4 Penderma darah yang menghadiri Klinik Reaktif wajib memberi kerjasama penuh sewaktu sesi kaunseling.

3.9.2.5 Sesi kaunseling untuk Klinik Reaktif dilakukan di dalam bilik kaunseling

tertutup untuk memastikan kerahsiaan dan keselesaan kepada penderma darah tersebut.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 22 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

3.9.2.6 Keputusan ujian ulangan adalah dalam masa 2 minggu dari tarikh pengambilan darah

3.9.2.7 Penderma darah dengan keputusan darah positif akan dimasukkan dalam senarai *permanently defer* dan mereka perlu menandatangani surat *donor declaration* setelah sesi kaunseling dijalankan. Pegawai Perubatan yang melakukan kaunseling perlu merekodkan dengan jelas sebab-sebab penolakan (*deferral*) di dalam rekod penderma tersebut. Penderma akan diberikan surat rujukan ke klinik-klinik yang berkenaan untuk tujuan rawatan lanjutan. **(Rujuk Lampiran 6 – Donor’s declaration form/Borang pengakuan penderma)**

3.9.2.8 Notifikasi akan dibuat dalam masa 1 minggu dari tarikh ujian pengesahan/ tambahan (*supplementary*) oleh pegawai yang telah dipertanggungjawabkan.

3.10 HAK PENDERMA DARAH TERHADAP JPT

3.10.1 Setiap penderma darah berhak mendapat penjagaan penderma darah (*donor care*) sebaiknya.

3.10.2 Setiap penderma darah berhak mendapat penjelasan berkenaan proses pendermaan darah yang akan dilakukan termasuk risiko pendermaan darah.

3.10.3 Setiap penderma darah harus menderma darah secara sukarela dan tanpa sebarang paksaan.


3.10.4 Setiap penderma berhak diberi privasi sewaktu sesi kaunseling.

3.10.5 Penderma darah yang berumur di 17 tahun layak untuk menderma darah hanya dengan kebenaran ibu bapa/ penjaga yang sah.

3.10.6 Setiap penderma darah akan diberikan *high standard of donor care* untuk memastikan keselamatan semasa pendermaan.

3.10.7 Sekiranya penderma darah mengalami *adverse donor reaction*, maka

penanganan segera dan pemantauan khusus perlu dilakukan oleh Pegawai Perubatan dan Paramedik yang bertugas. Kes-kes berat akan dirujuk ke

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 23 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

Jabatan Kecemasan hospital berhampiran untuk tindakan lanjut. **(Rujuk Lampiran 7 - Reporting Form for Adverse Donor Reaction)** perlu dilengkapkan untuk tujuan dokumentasi. Analisa data dan pelaporan *adverse donor reaction* dibuat setiap bulan.

3.10.8 Setiap penderma darah berhak mendapat keistimewaan untuk menerima rawatan di mana-mana hospital/klinik kerajaan sesuai dengan pekeliling terkini yang dikeluarkan oleh KKM (KPK 5/2025, 20 Julai 2025). **(Rujuk Lampiran 8 – Keistimewaan rawatan penderma darah di fasiliti kesihatan)**


3.10.9 Setiap rekod pendermaan akan disimpan dan dapat diakses apabila perlu oleh staf yang ditugaskan. Kerahsiaan penderma darah dijaga dengan baik.

3.11 HAK JPT TERHADAP PENDERMA DARAH

3.11.1 Setiap penderma darah tidak berhak untuk meminta sijil sakit (MC) dari Pegawai Perubatan JPT selepas selesai pendermaan darah. Slip pelepasan kerja (*time slip*) boleh diberikan sekiranya perlu.

3.11.2 Setiap penderma wajib memberi keterangan dengan jujur dan benar sewaktu prosedur pendermaan terutamanya sesi kaunseling. Setiap penderma darah akan dimaklumkan bahawa sebarang keterangan palsu semasa sesi kaunseling terutama gaya hidup berisiko tinggi boleh dikenakan tindakan undang-undang yang sedang berkuatkuasa.

“Any blood donor who is found to make false declaration pertaining to his or her high risk lifestyle behaviour will be prosecuted in Court under the existing laws” (ref KKM87/A6/1/23(16) Jld 2 dated 9/4/2012 – Bahagian Amalan Perubatan, MOH and Transfusion Practice Guidelines for Clinical and Laboratory Personnel, Ministry of Health Malaysia, 4th Edition 2016 page 8)

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 24 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

3.11.3 Setiap penderma darah berserta ahli keluarga/rakan perlu menghormati privasi penderma yang lain dan staf yang bertugas.

3.11.4 Rakaman video di dalam lokasi pendermaan darah termasuk pusat pendermaan statik dan *mobile* perlu mendapatkan kebenaran Ketua Jabatan Perubatan Transfusi.

3.11.5 Semua penderma darah perlu hadir apabila dipanggil untuk temujanji jika berkaitan dengan kesihatan penderma darah atau pesakit yang menerima darah.

3.11.6 Setiap Pegawai Perubatan/paramedik yang melakukan kaunseling berhak menolak pendermaan sekiranya penderma tidak memenuhi kriteria pendermaan yang telah ditetapkan Kementerian Kesihatan Malaysia sesuai dengan pertimbangan klinikal. Pegawai perubatan/paramedik wajib merekodkan dengan jelas sebab-sebab penolakan (*deferral*) di dalam borang pendermaan penderma tersebut.

3.11.7 Penderma darah wajib memberitahu staf JPT sekiranya mengetahui darah mereka tidak selamat untuk digunakan.


3.12 HAK PENERIMA DARAH

3.12.1 Setiap penerima transfusi darah mempunyai hak untuk mengetahui kelebihan dan risiko transfusi darah.

3.12.2 Setiap penerima transfusi darah mempunyai hak untuk menerima atau menolak transfusi darah tersebut.

3.12.3 Penerima darah yang bersetuju untuk menerima transfusi darah wajib menandatangani borang persetujuan transfusi darah sebelum prosedur transfusi darah boleh dilakukan.


3.12.4 Bagi pesakit dalam keadaan sedar, maka penerima darah harus dilibatkan dalam proses identifikasi penerima sebelum transfusi darah dijalankan. Bagi pesakit yang separa atau tidak sedar, identifikasi haruslah

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 25 dari 39
	PENGURUSAN KLINIKAL		

dilakukan melalui pengesahan maklumat pesakit pada *wristband* dan RPP.

3.12.5 Setiap penerima darah perlu untuk dipantau *vital signs* sebelum, semasa dan selepas pendermaan darah dijalankan.

3.12.6 Setiap penerima darah perlu mendapat darah atau komponen darah yang sesuai dan tepat dengan keadaan klinikal mereka.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 26 dari 39
	PENGURUSAN KORPORAT		

4. PENGURUSAN KORPORAT

4.1 ORIENTASI JABATAN

4.1.1 Setiap anggota baru diwajibkan menjalani orientasi hospital dan orientasi jabatan. Mereka dikehendaki menyelesaikan orientasi jabatan dalam masa 1 bulan dari tarikh lapor diri.

4.1.2 Anggota baru perlu melapor diri kepada Ketua Jabatan pada atau dalam masa 14 hari dari tarikh arahan lapor diri dalam surat lantikan.

4.1.3 Anggota baru perlu berjumpa dengan pembantu tadbir jabatan untuk mendapatkan:

4.2.3.1 Borang orientasi staf baru Jabatan Perubatan Transfusi

(Rujuk Lampiran 9)

4.2.3.2 Borang peribadi anggota


4.2.3.3 Borang permohonan emel rasmi MOH

4.1.4 Anggota akan diberikan pengenalan umum dan peraturan-peraturan oleh pembantu tadbir jabatan.

4.1.5 Anggota perlu melakukan orientasi ke setiap unit. Penerangan akan diberikan oleh ketua-ketua atau wakil unit.

4.1.6 Borang orientasi staf baru perlu dilengkapkan dalam masa 1 bulan dan dikembalikan kepada pembantu tadbir jabatan. Salinan asal disimpan di dalam fail orientasi anggota baru.

4.1.7 Ketua Jabatan akan menempatkan anggota baru ke unit berdasarkan keperluan perkhidmatan setelah tamat orientasi.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 27 dari 39
	PENGURUSAN KORPORAT		

4.2 CREDENTIALING AND PRIVILEGING

4.2.1 Semua staf perlu melalui *Credentialing and Priviledging* (C&P) dalam waktu 6 bulan hingga tahun selepas melapor diri ke JPT. Rekod buku log perlu dihantar kepada Jawatankuasa *Credentialing and Priviledging* hospital selepas 1 bulan menjalani kursus tersebut.

4.2.2 Semua staf yang berkenaan wajib mendapatkan sijil *credentialing and priviledging* hospital daripada Jawatankuasa *Credentialing and Priviledging* HQEII.

4.3 DISIPLIN ANGGOTA

4.3.1 Semua staf wajib mengikuti peraturan dan undang-undang yang telah ditetapkan oleh KKM, JKNS, HQE II dan JPT.

4.3.2 Permohonan cuti rehat melalui sistem HRMIS ke ketua unit/Jabatan yang telah ditetapkan selewat-lewatnya 7 hari sebelum bercuti atau sekurang-kurangnya 1 bulan sebelum ke luar negara. Permohonan cuti sekiranya lewat dari 7 hari adalah di atas budi bicara Ketua Jabatan.


4.3.3 Permohonan cuti boleh dibatalkan oleh Ketua Jabatan atas keperluan perkhidmatan sekiranya perlu.

4.4 ONCALL & OVERTIME

4.4.1 Staf wajib melakukan tugas atas panggilan dan *overtime* mengikut jadual yang dikeluarkan pada awal bulan sesuai dengan arahan daripada Ketua Jabatan.

4.4.2 Penukaran hari bertugas sesama staf hanya boleh dilakukan dengan kebenaran Ketua Jabatan/Unit/Penyelia makmal berkenaan.

4.4.3 Staf di makmal tidak dibenarkan untuk melakukan *oncall* berterusan selama 24 jam, staf harus diberikan waktu rehat sekurang-kurangnya 8 jam sehari.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 28 dari 39
	PENGURUSAN KORPORAT		

4.4.4 Jika staf di makmal mempunyai sebarang masalah atau pertanyaan haruslah berbincang dengan Pegawai Perubatan atas panggilan atau Ketua Unit dan Ketua Jabatan sekiranya perlu.

4.4.5 Tuntutan *oncall* dan *overtime* yang dibolehkan adalah tertakluk kepada jadual *oncall* dan *overtime* sahaja.

4.4.6 Tuntutan tugas lebih masa adalah dalam bentuk tuntutan kewangan. Bagi tuntutan masa untuk tugas-tugas lebih masa yang diarahkan oleh Ketua Jabatan adalah di atas budi bicara Ketua Jabatan.

4.5 LATIHAN DAN PENILAIAN KECEKAPAN

4.5.1 Setiap anggota mesti memenuhi syarat minimum bagi latihan dalam perkhidmatan mengikut kategori perjawatan masing-masing.

4.5.2 Keperluan minima nilai Continuous Personal Development (CPD) setiap staf haruslah mengikut skim perkhidmatan masing-masing, dan ini dipantau setiap 3 bulan.


4.5.3 Rekod latihan perlu disimpan di dalam Fail Latihan Jabatan dan 1 salinan dalam fail peribadi anggota.

4.5.4 Setiap anggota perlu mengisi buku log dan dinilai tahap kecekapan setiap 3 tahun. Anggota yang tidak melepasi tahap kecekapan perlu diberi latihan lanjut sehingga mencapai tahap tersebut.

4.5.6 Bagi anggota yang telah mengambil cuti panjang melebihi 3 bulan, maka perlu menjalani latihan refresher dalam 1 minggu, mengisi buku log dan dinilai semula tahap kompetensi sebelum dibenarkan bertugas.

4.6 TATACARA PEMAKAIAN BAJU SEMASA BERTUGAS

4.6.1 Tatacara pemakaian baju sewaktu bertugas adalah tertakluk kepada peraturan yang telah ditetapkan oleh KKM (untuk paramedik, pembantu perawatan kesihatan dan pemandu kenderaan bermotor diwajibkan memakai pakaian seragam sesuai profesi masing-masing).

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 29 dari 39
	PENGURUSAN KORPORAT		

4.6.2 Pemakaian baju staf di kempen derma darah bergerak dibenarkan untuk tidak memakai pakaian seragam rasmi tetapi mengikut pakaian seragam jabatan.

4.6.3 Pemakaian kasut bertutup diwajibkan ke atas semua staf. Selipar, sandal dan seluar *jeans* tidak dibenarkan.

4.6.4 Pemakaian tanda nama adalah diwajibkan untuk semua anggota.

4.6.5 Pemakaian baju untuk jawatan juruteknologi makmal perubatan (JTMP) yang sedang bertugas di *bench*, diwajibkan memakai baju *lab coat*.

4.6.6 *Personal protective equipment* (PPE) harus dipakai oleh staf bersesuaian dengan prosedur yang dijalankan.

4.7 CHANGE CONTROL

4.7.1 Sebarang perubahan pada sistem, peralatan atau proses kerja harus dirancang dengan teliti terlebih dahulu dan dilakukan dalam keadaan terkawal serta dikoordinasi secara formal.

4.7.2 Ketua unit atau pegawai perubatan yang menjaga unit yang melibatkan harus bertanggungjawab untuk mengkoordinasi proses *change control* tersebut.


4.7.3 Rekod aktiviti *change control* harus didokumentasi dan disimpan.

4.7.4 Ketua unit atau pegawai perubatan yang bertanggungjawab harus memantau setiap proses *change control* yang dilakukan, membuat analisa dan laporan rasmi sebelum proses implimentasi dilaksanakan.

4.8 AUDIT DALAMAN

4.8.1 Audit dalaman akan dilakukan di dalam JPT (audit silang) atau audit klinikal di wad-wad mengikut jadual.

4.8.2 Pegawai audit dalaman yang telah dilantik dipertanggungjawabkan untuk melakukan audit sekurang-kurangnya 1 tahun sekali untuk memastikan sistem pengurusan kualiti dipatuhi oleh semua staf di bahagian klinikal/pembedahan, makmal

 HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II			
NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI	JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 30 dari 39	
PENGURUSAN KORPORAT			

dan wad.

4.8.3 Keputusan audit ini dibentangkan pada mesyuarat jabatan sebulan selepas audit dijalankan serta keputusan audit klinikal akan dibentangkan di dalam mesyuarat *Hospital Transfusion Committee Meeting* dan kemudian dihantar ke wad masing-masing untuk penambahbaikan.

4.9 PEMBUANGAN SISA-SISA KLINIKAL

4.9.1 Semua sisa klinikal akan dibuang di tempat yang dikhaskan seperti yang berikut:

4.9.1.1 *Sharp Bin* berwarna kuning untuk jarum dan benda-benda tajam.

4.9.1.2 Beg plastik berwarna kuning untuk pelbagai sisa klinikal seperti peralatan pakai buang yang digunakan dalam semua prosedur makmal

4.9.1.3 Beg plastik berwarna kuning untuk darah dan komponen darah yang akan dilupuskan kerana didapati reaktif dalam ujian saringan untuk Sifilis, Hepatitis B, Hepatitis C, dan HIV.

4.9.1.4 *Sharp Bin* akan ditutup apabila $\frac{3}{4}$ penuh atau selepas 3 hari dan dihantar ke *collecting point* untuk dilupuskan.


4.10 LINEN & PENDOBIAN

4.10.1 Linen dibekalkan sekali sehari oleh pihak *Linen and Laundry Services (LLS)*.

4.10.2 Permintaan linen adalah bergantung kepada *Shelf Level* yang telah dijadualkan.

4.10.3 Linen yang telah digunakan akan dasingkan ke dalam beg mengikut penggunaan linen tersebut. Linen yang contaminated akan dimasukkan ke dalam beg khas berwarna merah (*with alginate plastic*), manakala linen yang tidak tercemar akan dimasukkan ke dalam beg khas berwarna putih.

4.10.4 Jadual pengutipan beg-beg ini adalah mengikut *Hospital Specific Implementation Plan (HSIP)*.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 31 dari 39
	PENGURUSAN KORPORAT		

4.11 KAWALAN INFEKSI

4.11.1 Semua darah dan komponen darah harus dianggap berisiko dan boleh berjangkit. Oleh itu, beg darah tersebut perlu dikendalikan dengan menggunakan sarung tangan.

4.11.2 Prosedur *phlebotomy* perlu dijalankan dengan mengekalkan teknik aseptik untuk menjamin komponen darah yang selamat untuk pembekalan kepada pesakit.

4.11.3 Tempat yang dipilih untuk *phlebotomy* adalah pada lengan bahagian atas untuk mengurangkan ketidakselesaan dan menghalang pergerakan. Elak dari memilih bahagian pangkal paha, kaki atau bahagian bertulang.

4.11.4 Hanya anggota tertentu sahaja yang dibenarkan masuk ke dalam makmal dan

pintu masuk ke makmal harus sentiasa ditutup.

4.11.5 Baju *lab coat* harus dipakai pada setiap masa kerja dan ditanggalkan sewaktu meninggalkan makmal.

4.11.6 Semua peralatan dan permukaan *benchwork* perlu dibersihkan sebelum dan selepas menjalankan pemprosesan darah untuk mengurangkan kontaminasi ke atas darah dan komponen darah.

4.11.7 Sarung tangan yang bersesuaian harus dipakai pada setiap prosedur dan harus dibuang selepas penggunaan. Basuh tangan selepas menanggalkan sarung tangan.


4.11.8 *Goggle* harus dipakai apabila perlu untuk melindungi mata dan muka dari percikan darah atau reagen sewaktu prosedur dijalankan.

4.11.9 Sebarang luka atau lecet haruslah ditutup dengan sempurna untuk mengelakkan kontaminasi.

4.11.10 Semua peralatan steril yang telah digunakan hendaklah diasingkan dan dihantar ke *Central Sterile Service Unit (CSSU)*.

4.11.11 Makan, minum, merokok, memakai kosmetik atau mengendalikan kanta sentuh serta menggunakan telefon bimbit di kawasan *benchwork* adalah dilarang.

4.11.12 Mop dan tuala yang digunakan haruslah mengikut kod warna yang telah ditetapkan pihak konsesi hospital.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 32 dari 39
	PENGURUSAN KORPORAT		


4.12 KESELAMATAN

4.12.1 Pintu masuk ke makmal Aras 2 JPT perlu menggunakan *access code* untuk menjamin keselamatan anggota, peralatan, bahan kimia/reagen dan darah serta komponen darah.

4.12.2 Semua darah yang belum disaring untuk Sifilis, Hepatitis B, Hepatitis C dan HIV akan dikuarantinkan di dalam bilik kuarantin dan diasingkan daripada darah dan komponen darah yang telah disaring.

4.12.3 Darah yang telah dijalankan ujian keserasian diasingkan daripada darah yang belum diserasikan.

- 4.12.4 Hanya darah yang telah disaring dan telah dijalankan ujian keserasian yang akan dibekalkan kepada pesakit.
- 4.12.5 Pemadam api diletakkan di tempat yang disarankan oleh pihak hospital dan staf dilatih untuk menggunakan alat pemadam api tersebut.
- 4.12.6 Papan tanda KELUAR bagi pintu kecemasan, petunjuk arah laluan kecemasan dan pelan lantai semasa kecemasan diletakkan dengan jelas.
- 4.12.7 Pastikan tiada penghalang pada laluan pintu KELUAR.
- 4.12.8 Sebarang *needle stick injury, contaminated sharps, splash/ splatter/ mucosal exposure* perlu mendapatkan rawatan kecemasan dengan segera. Insiden perlu dilaporkan ke Jawatankuasa Laporan Insiden dan Unit Kawalan Infeksi melalui *infectious control nurse/unit* yang bertugas.
- 4.12.9 Sebarang penyimpangan dari prosedur standar perlu dilaporkan dan dilakukan siasatan dengan mengisi borang *corrective action/ preventive action (CA/PA)* untuk mengelakkan daripada perkara tersebut berulang.
- 4.12.10 Sebarang keadaan bencana yang mengancam proses pengumpulan/ penyaringan dan pembekalan darah perlu merujuk kepada Pelan Tindakan Bencana JPT HQE II.


	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 33 dari 39
	GLOSARI		

5. GLOSARI

- Adverse donor reaction* : Proses pendermaan darah secara amnya adalah proses yang selamat selagi penderma darah memenuhi kriteria sebagai penderma darah dan mengikuti nasihat yang diberikan sebelum pendermaan. Namun, terdapat segelintir penderma darah mengalami kesan sampingan walau bagaimanapun risikonya adalah minima.
- Aferesis : Prosedur untuk mendapatkan satu atau lebih komponen darah dengan menggunakan mesin aferesis di mana penderma

hanya akan menderma plasma atau platelet mengikut prosedur yang ditetapkan oleh operator dan sel darah merah akan dikembalikan ke dalam badan penderma darah.

- Coombs tests* : *Antihumanglobulin Test (AHG)* merupakan ujian yang terbahagi kepada *Direct antiglobulin test (DAT)* dan *Indirect Antiglobulin Test (IAT)*. Prosedur diagnostic yang selalu digunakan untuk mengesan antibodi.
- Donor care* : Nasihat dan penjagaan yang diberikan kepada penderma sebelum, semasa dan selepas menderma darah.
- Komponen darah : Komponen darah disediakan daripada darah utuh melalui proses pengemparan terkawal. Komponen darah seperti darah putih, darah merah, platelet dan plasma boleh disediakan menggunakan proses emparan, penapisan dan pembekuan.
- Penderma darah berulang : Individu yang telah menderma darah sekurang-kurangnya dua kali dalam 24 bulan.
- Penderma darah *lapsed* : Individu yang pernah menderma darah dan pendermaan terakhir telah melebihi 24 bulan.
- Penderma darah baru : Individu yang pertama kali menderma darah

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 34 dari 39
	GLOSARI		

- Penderma darah *autologous* : Individu yang menderma darah untuk kegunaan diri sendiri
- Penderma reaktif : Keputusan saringan darah penderma reaktif terhadap penyakit berjangkit seperti HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, dan sifilis.
- Pendermaan darah *mobile* : Aktiviti perolehan darah di lokasi kempen derma darah bergerak yang dilakukan di luar dari pusat kutipan darah statik.
- Pendermaan darah statik *Permanent deferral* : Aktiviti perolehan darah yang dilakukan di pusat kutipan darah
: Penderma darah tidak dibenarkan menderma untuk selama-


lamanya sekiranya didapati tidak memenuhi kriteria tertentu
 sseemasa proses seleksi penderma darah

Phlebotomy : Proses memasukkan jarum ke dalam saluran darah bagi tujuan pengambilan darah

Seroconvert recipient : *Seroconvert recipient* adalah pesakit yang disahkan positif untuk salah satu penyakit berjangkit akibat daripada transfusi darah.

Seroconvert donor : Penderma darah *Seroconvert* adalah penderma darah ulangan yang didapati positif untuk penyakit berjangkit pada pendermaan terkini tetapi negatif pada pendermaan sebelumnya.


Transfusion Transmitted Infection (TTI) : Mikroorganisma yang boleh menjangkiti pesakit melalui proses transfusi darah dan komponen darah seperti HIV, Hepatitis B, Hepatitis C dan sifilis.

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 35 dari 39
	SINGKATAN		

6. SINGKATAN


- AHG : Antihumanglobulin Test
- BBISv2 : Blood Bank Information System Version 2
- CSSU : Central Sterilization Service Unit
- CPD : Continuos Personal Development
- CA/PA : Corrective Action / Preventive Action

DAT : Direct Antiglobulin Test
 FEFO : First Expired, First Out
 GMP : Good Manufacturing Practice
 HDOK : Hospital Duchess of Kent, Sandakan
 JTMP : Juruteknologi Makmal Perubatan
 HPIA : Hospital Performance Indicator
 HQE : Hospital Queen Elizabeth
 HQEII : Hospital Queen Elizabeth II
 HSIP : Hospital Specific Implementation Plan
 HTC : Hospital Transfusion Committee
 HWKKS : Hospital Wanita dan Kanak-Kanak Sabah
 IAT : Indirect Antiglobulin Test
 IQ : Installation Qualification
 JKNS : Jabatan Kesihatan Negeri Sabah
 JPT : Jabatan Perubatan Transfusi
 KKM : Kementerian Kesihatan Malaysia
 KPI : Key Performance Indicators
 LLS : Linen and Laundry Services
 MRK : Makmal Rujukan Kebangsaan

HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01
		No. Siri : 02
		Muka Surat 36 dari 39
SINGKATAN		

NEQABB : National External Quality Assessment in Blood Banking
 NEQAP : National External Quality Assurance Programme
 NHCC : National Haemovigilance Coordinating Centre
 OQ : Operational Qualification
 PBM : Patient Blood Management
 PQ : Performance Qualification

PPE : Personal Protective Equipment
 C&P : Credentialing and Privileging
 PDN : Pusat Darah Negara
 RPP : Rekod Perawatan Pesakit
 RCPA : Royal College of Pathologists of Australasia
 TTI : Transfusion Transmissible Infection

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 37 dari 39
	GLOSARI		


7. RUJUKAN

7.1 Transfusion Practice Guidelines for Clinical & Laboratory Personnel 4th edition, 2016

7.2 Handbook on Clinical Use of Blood 3rd Edition 2020

7.3 WHO guidelines on good manufacturing practices for blood establishments, 2011

7.4 Polisi and Procedures on Infection Control, Ministry of Health Malaysia, 2029

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 38 dari 39
	LAMPIRAN		

8. LAMPIRAN

Lampiran 1 – Borang Pendaftaran Penderma Darah

Lampiran 2 – Borang pendermaan autologous

Lampiran 3 – Borang Penghantaran Sampel Darah Penderma


Lampiran 4 – *Request Form for Transfusion Reaction Investigation* (BTS/TR/2/2016)

Lampiran 5 - *Reporting Form for Transfusion-Related Adverse Event* (BTS/HV/3/2016)

Lampiran 6 – Donor’s declaration form / Borang pengakuan penderma

Lampiran 7 - Reporting Form for Adverse Donor Reaction (BTS/DV/2/2016)

Lampiran 8 - Keistimewaan Rawatan Penderma Darah Di Fasiliti Kesihatan, KPK 5/2005, 20 Julai 2005

	HOSPITAL QUEEN ELIZABETH II		
	NAMA DOKUMEN	POLISI OPERASI JABATAN PERUBATAN TRANSFUSI	No. Siri : 02
	NO. DOKUMEN	HQE2/JPT(DOK.DLMN)/01	Muka Surat 39 dari 39
	JAWATANKUASA POLISI		

9. JAWATANKUASA

PENASIHAT

Dr Shahnaz Irwani Binti Sabri

Dr Parameswari Nalliappan

PENYELARAS

Dr Nur Adzyan Binti Ruhaizad

AHLI JAWATANKUASA

Cik Umi Kalthom Binti Ahmad

En Telesphorus Bin Gatiun

Sr Norimah Binti Ompong

Puan Rossie Sikah

Puan Jessica Simit

Puan Harmawati Pananrang

Puan Bidah Tausang

Puan Lorna Abie