CES 1/2022 Transfusion of Blood & Blood Prodycts

DR UMMI MOHLISI BINTI MOHD ASMAWI Pathologist (Haematology),

TOPICS:

- Blood Bag Label
- Indication: Blood components
- Pre-Administration Blood Component Transfusion: Bedside Check
- Transportation/Collection of Blood Components
- Cases in Blood Bank
- Rejection Rate in Haematology Unit: July-Dec 2022

INTRODUCTION

BLOOD ΩON PONE

Every effort should be made to avoid transfusion of blood and blood products unless it is absolutely necessary.

✤As far as possible, the patient should receive only those particular component (red cells, plasma, or platelets) that are clinically appropriate and afford optimal safety.

General principal:

- •The cause of the deficiency should be identified
- •The deficient component only should be replaced
- •The blood product should be as safe as possible

WHOLE BLOOD

One unit of donor blood collected in an anticoagulant/preservative solution and which contains red cells and plasma.

BLOOD COMPONENTS

Constituent separated from whole blood, by differential centrifugation of one donor unit/ by apheresis, e.g. red cell concentrate, fresh frozen plasma, platelet, cryoprecipitate

BLOOD DERIVATIVES

A product obtained from multiple donor units of plasma by fractionation, e.g. factor VIII, factor IX, albumin,

BLOOD PRODUCT DEFINITION

INFORMATION ON BLOOD BAG LABEL



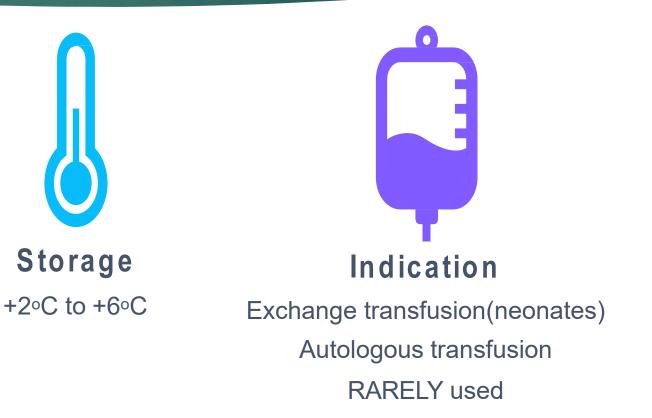
A unique barcode number: to allow for full traceability to the donor and the collection, testing, processing, storage, release, distribution and the final fate of the components.

WHOLE BLOOD



Shelf life

28-35/7 depending on the anticoagulant/preservative used.



PACKED CELL/ RED CELL CONCENTRATE

DEFINITION

A component obtained by removing most of the plasma from WB.

SHELF-LIFE

28-35/7 depending on the anticoagulant/preservative

used.

Acute anaemia Haemorrhagic shock Chronic anaemia



PRECAUTION

Rapid transfusion of large V: hypothermia/hyperK

STORAGE +2°C to +6°C

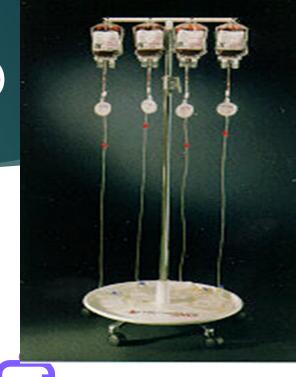


OTHER TYPES Red cells, leucocyte-depleted, red cells, irradiated, etc.

RED CELLS, LEUCOCYTE-DEPLETED

A component obtained from red cells by removing the leucocytes to a residual leucocyte content of less than 1x10⁶ per unit.





Indication

Prevention of FNHTRs Prophylaxis against alloimmunisation (thalassaemia pts)

Reduce the transmission of CMV

RED CELLS, IRRADIATED

Red cells that have been irradiated with gamma rays/X rays to inactivate lymphocytes to prevent TA- GVHD.

Shelf life

35-42/7depending on the anticoagulant/additive solution used.

Storage

+2°C to +6°C Expiry date: 14 days from date of irradiation



At risk of TA-GVHD

Intrauterine transfusion Recipient of components from blood relatives



TABLE 20-2. Selection of ABO-Compatible Red Blood Cell Units

Recipient Blood Group	Compatible Red Blood Cell Units*
A	A, 0
В	В, О
AB	AB, A, B, O
0	0

*Red Blood Cells prepared as additive system or "packed" units.

PLATELET

TYPES OF PLATELET CONCENTRATE

Types	Platelet concentrate, Random	Plateletpheresis
Definition	Derived from WB containing majority of the original platelet content, suspended in plasma	
Storage	Room temperate	ure +20 TO +24ºC on agitator.
Shelf-life		5 days
	 1 unit is expected to raise platelet count between 5- 10 x 10 ⁹/L Volume of 1 unit = 50 ± 10 mls 1 adult needs 4-6 units 	 1 bag is expected to raise platelet count between 30-60 x 10 %L Volume of 1 unit = 200-250 mls 1 adult needs ONLY 1 bag at one time.

CHART VII : GUIDE FOR THE USE OF PLATELET TRANSFUSION

Table 2: Indication for Platelet Transfusion

CLINICAL INDICATIONS	CUT-OFF VALUES OF PLATELET COUNT
HAEMATOLOGICAL MALIGNANCIES	> 20 X 10 ⁹ is the safe limit unless: fever, bleeding, on antibiotics or coagulapathy
PROCEDURES:	
1. BONE MARROW ASPIRATION & TREPHINE	> 20 X 10 ⁹ providing adequate surface pressure is applied
2. LUMBAR PUNCTURE, EPIDURAL, OGDS & BIOPSY, INDWELLING LINES, TRANSBRONCHIAL BIOPSY, LIVER BIOPSY, LAPARATOMY	Platelet count should be raised to at least 50 X 10 ⁹
3. FOR OPERATION AT CRITICAL SITES: EYE & BRAIN	Platelet count should be raised up to at least 100 X 10 ⁹
MASSIVE TRANSFUSIONS:	
1. ACUTE BLEEDING	Platelet count should be raised up to at least 50 X 10 ⁹
2. MULTIPLE TRAUMA / CNS INJURY	Higher target level of 100 X 10 ⁹
DISSEMINATED INTRAVASCULAR	COAGULATION:
1. ACUTE DISSEMINATED INTRAVASCULAR COAGULOPATHY (DIC)	Frequent estimation of platelet count & coagulation screen should be done Aim to maintain platelet count at >50 X 10 ⁹
2. CHRONIC DIC / ABSENCE OF BLEEDING	Platelet transfusion should not be given
CABG/RUPTURED ABDOMINAL A	ORTIC ANEURYSM:
PRE-OPERATIVE ASSESSMENT OF MEDICATIONS KIV DELAY SURGERY @ PRE-OPERATIVE TRANSFUSION	Should be reserved for those with post- operative bleeding & surgical cause has been excluded

IMMUNE THROMB	OCYTOPAENIA	
1. AUTOIMMUNE THROMBOCYTOP	AENIA	Only for life-threatening bleeding from GIT/GUT/CNS and other conditions with severe thrombocytopaenia (<10 x 10^{9})
2. NEONATAL AUT THROMBOCYTOP		Transfuse compatible platelet ASAP, ideally HPA-1a neg, HPA-5b neg. Platelet prepared from mother should be irradiated and washed.
3. POST TRANSFU PURPURA	SION	Platelet transfusion usually ineffective M/B used in acute phase e.g. operation
PLATELET FUNCT	ION DISORDER	S:
PLATELET TRANS TO CONTROL THE		NDICATED IF OTHER MEASURES FAIL
	Table 2: CALC	ULATION OF DOSE:
RANDOM PLATELET		INIT (VOLUME = 50 ml) DOM INCREASES UP TO 5-10 x 10 ⁹
1 UNIT APHERESIS		UNIT (VOLUME = 200-300 ml) 0 4-6 UNITS RANDOM PLATELETS
<20 kg CHILD	10 – 15 MI /	kg



(000)22818X1

113070563 PDM

PLATELET	1 UNIT RANDOM INCREASES UP TO 5-10 $\times 10^9$
1 UNIT APHERESIS	>200 x 10 ⁹ / UNIT (VOLUME = 200-300 ml) EQUALS TO 4-6 UNITS RANDOM PLATELETS
<20 kg CHILD	10 – 15 MI / kg
ADULT	PLATELET INCREMENT TARGET x BLOOD VOLUME CORRECTION FACTOR (0.67)
APHERESIS <20 kg CHILD	EQUALS TO 4-6 UNITS RANDOM PL 10 – 15 MI / kg PLATELET INCREMENT TARGET × BLOOD

**PLATELET TRANSFUSION IS CONTRAINDICATED IN:

Thrombotic Thrombocytopaenic Purpura (TTP), Heparin-induced Thrombocytopaenia (HIT) & Kasabach Meritt Syndrome

FRESH FROZEN PLASMA



36 months at or below -25°C 3 months at -18°C to -25°C



below -25°C -18°C to -25°C



- Bleeding pts with multiple coagulation fx def eg DIC/liver disease/dilutional coagulopathy d2 massive transfusion/V replacement
- Plasma exchange e.g. thrombotic thrombocytopenic purpura(TTP)
- Immediate reversal of over warfarinisation
 + vit K (PCC not available)

Clinical Situation	Guideline						
INR > therapeutic but < 5, no significant	Lower anticoagulant dosage.						
bleeding	Temporarily discontinue drug if necessary.						
INR > 5 but < 9, no significant bleeding	Omit 1-2 doses; monitor INR. Resume oral anticoagulation when INR is in therapeutic range or, if patient is at increased risk of hemorrhage, omit a dose and give 1-2.5 mg vitamin K ₁ orally.						
	For rapid reversal before urgent surgery: 2-4 mg vitamin K ₁ orally; repeat dose with 1-2 mg at 24 hours if INR remains elevated.						
INR > 9, no significant bleeding	Omit warfarin; give 5-10 mg vitamin K ₁ orally.						
	Closely monitor INR; give additional vitamin K ₁ if necessary.						
	Resume warfarin at lower dose when INR is within therapeutic range.						
Serious bleeding at any elevation	Omit warfarin.						
of INR	Give 10 mg vitamin K ₁ by slow intravenous infusion.						
	Supplement with plasma or prothrombin complex concentrate depending on urgency of correction.						
	Vitamin K ₁ infusions can be repeated every 12 hours.						
Life-threatening hemorrhage	Omit warfarin.						
	Give prothrombin complex concentrate with 10 mg vitamin K ₁ by slow intravenous infusion.						
	Repeat as necessary, depending on INR.						

TABLE 20-7. Guidelines for Correction of Excessive Oral Anticoagulation

INR = international normalized ratio.

Adapted from guidelines developed by the American College of Chest Physicians.¹⁷⁴

CRYOPRECPITATE

A component containing the cryoglobulin fraction obtained by thawing and further processing of FFP.

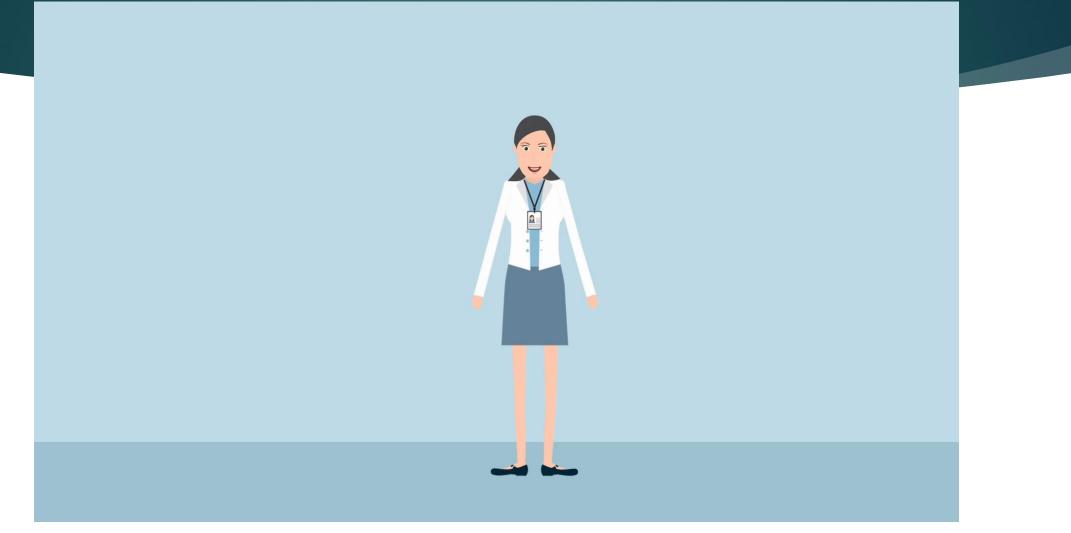
Shelf life	Storage	Indication
 36 months at or below -25°C 3 months at -18°C to -25°C 	 < -25°C. -18°C to -25°C 	 Low fibrinogen level (fib <1 g/dL) Dysfibrinogaemia DIVC In massive bleeding Fx XIII def Uraemic pts with bleeding

TABLE 21-1. Blood Component Transfusions in Nonemergency Settings

.

	Suggested A	dult Flow Rate			
Component	First 15 Minutes	After 15 Minutes	Special Considerations	ABO Compatibility	Filter
Red Blood Cells (RBCs)	1-2 mL/min (60-120 mL/hour)	As rapidly as tolerated; approximately 4 mL/	Infusion duration should not exceed 4 hours.	Whole blood: ABO identical RBCs: ABO compatible with	In-line (170-260 micron) Leukocyte reduction if
		minute or 240 mL/hour	For patients at risk of fluid overload, may adjust flow rate to as low as 1 mL/kg/ hour.	recipient's plasma Crossmatch required	indicated
Platelets	2-5 mL/min (120-300 mL/hour)	300 mL/hour or as toler- ated	Usually given over 1-2 hours For patients at risk of fluid overload, use slower flow rate (see under RBCs)	<u>Crossmatch not required</u> ABO/Rh compatibility pref- erable but not required May be HLA matched	In-line (170-260 micron) Leukocyte reduction if indicated
Plasma	2-5 mL/min (120-300 mL/hour)	As rapidly as tolerated; approximately 300 mL/ hour	Thaw time may be needed before issue For patients at risk of fluid overload, use slower flow rate (see under RBCs)	Crossmatch not required ABO compatibility with recipient red cells	In-line (170-260 micron)
Granulocytes	1-2 mL/min (60-120 mL/hour)	120-150 mL/hour or as tolerated	Over approximately 2 hours	Crossmatch required ABO/Rh compatibility	In-line (170-260 micron) No leukocyte reduction fil-
	 A state galaxie (address state state state) 		Infuse as soon as possi-	required	ter or depth-type micro
			ble after collection/release of product; irradiate	May be HLA matched	aggregate filters
Cryoprecipitated AHF	As rapidly as tolerated		Infuse as soon as possi- ble after thawing; pooling is preferred.	<u>Crossmatch and ABO com</u> patibility not required	In-line (170-260 micron)

Pre-administration blood component transfusion: Bedside check



Adapted from The Pre-administration Blood Component Transfusion Bedside Check (NHS) video Credit to Dr Madyhah

TRANSPORTATION/COLLECTION OF BLOOD COMPONENTS



Platelet : blood box with NO ICE

Red cell concentrate, FFP, cryoprecipitate : blood box with coolant pack, direct contact with coolant shall be AVOIDED



CARGE AND A DATA AND A DATA AND A DATA							DARAH		un	IGENT	日本 20				BO		SAT DA			DARAH			PER-SS	890
West dipersuhi dalam dua sa	dinan oleh Po	gawai P	ocubatan.	Talis den	igan pen	inite but	it dan sila ti	andakaniy di	aiam pe	mun yanış	evousi.)	(Mesti d	penuni dalar	m thus making	n oleh Pega	wai Perut	aten Tole d	International Contractor	reater to dat	e dan sile t	undakan,	/ delem pr	yang m	iauai.)
Concerned Internet Internet		1		NO. KI	NO Perigers	C. Freiter			I No D	after .		Name (Tu	Co Parent Desseri	-	-			Kad Pargers					Thur in o	
transitiat attacond	Linit I CU		West star	60.0 4		CANA CANA	144	ense a		Carl.	19/2	Haigtai	HAN PLAN	CHA DLON	100 GAM	R. Wei		1.00				340 100	ine fr	n
Ya/7idab	Pistas	- 1	StaywyPenner			r Perunding		5.5		Later Danni Dada		Property in YaTe	Carminant		unias.		erPercurni		er Parurerry	Contraction of the second s		10.00	under Darsh /Taile	
Magness minesilve Lower as a	and a	1	Debug harfu	ul charpers	- Cores		-		AdaT	L HAVE		Degrama	REC	CURRENT	11.10	160	en tardusi dara			10			10/4	
rametusi darah mana bilu?	Jan 10		LOW H	a	_	_	- I man	pikaut?		4-	5 4-10	Territer	starah croises latu Yas'Tida	at the second se	384 '99' 6	Hadhari tarik	fi kartusi	_	_	1.6	orplicasi?			
Va/Ticlak	statute ye	ing texature										Bellinya Pantanori	PERSONAL PROPERTY.		Bit Natur	0 serrenye		No. Lattic Mar			lacta-tenda	"I have not yet:	Clowest of Mes	hor!
yatakan	Hy Kata	and and		BH-1	Cator Anne		Tarvi	ta tenda "Haans	skythi Dias	ABBSE OF Name	bom'		twoh diamisi e						Castaire	1				United
Contoh darah diambé dan dilaber d	ikin (Lannon				(Antainsly)					Unitalitie	and an and a second second	ANALI CARACTER O	Gan dilatel of	in		HOLE BLOO	0	Cream		PLATELE	T CONCEN	TRATE	
inia d			WHOLE BL	000			D PL	ATELET CON	CENTRU	ATE		Hama	DRW	ALC PRO HAL	NAN BIN VOH	1	ACKED CELL	10	đ	and the second se		ECIPITATE		
1		ZP	ACKED CE	ELLS .	2.0		CR	YOPRECIPITA	ATE			Tandatar	inter 1	L MHS IN	OU NEWP:	Particular in	ASHED RED			-		HOZEN PL		
indatangan	015		NASHED R	ED CELL	s		FRS	ESH FROZEN	PLAS	WA		Tarith		(Pegawal Pe	D. FREET rates and 43 Partitions	1000	EUCOCYTE			In	CRYOEL	PERMATA	π	
within the set of the	1		LEUCOCYT	E POOR	RBC		CR	YOSUPERNA	TANT			Wate	Oute	2022 000	Roetano		ROUP, SCR			1-				
Hend: Nai: 60/57	ailetena	25-12	GROUP, ST				(THE SAN					LO MENT				T_	And the second second	-Automations	dipertuka			_		-
0.99	senten j		and an an	830 - POO /0	- on an	11	1	_				Nota-	a hantarkan f	6 DELO		-	nttekur	100 000	the second in	trents ulli	is happened	ian darah		
Nota:-					iatan dip					7,9	91						that advect in	100	visue, smerry	e/omatear	(()mem)			D
(1) Sila hantarkan 5ml contoh d				Sec. 1 Sec.	Serta m	nerta, tanp	a ujian kese atkan nyawa	easian darah a)		E		dai dai	dem keudae rah, Ujan ke rah dipertek rah adauah inggunakan gala masal ras Kidak me	ken dengar	segara,	ukan mar ujian kesi	un 2 jam. Bis trasten dars	(0) FM	vgara (Pha			Sector Sector		D
(2) Delam keadaan kecema darah, Ujian keserasian di	urah memeriu	efon mak skan mas	onai tranti sa 2 iam. B	ilitia (ha)	· Canada	allow block	- 71			1		too	ish diperces	perkinsen, teta	n dan Peg	paval Pe	nubiatan yar	10 (m) 10	ada Unit Hitta	(3))		3445:		
darah dipertukan denga bolah dipertuanatkan tela	n segara, u	ijian kese Kamatan	pendouna	at) an	- Contraction	- 11.03		2				50	gaia mesal ng tidak mi	ah yang lin	bol sekiran darah deng	ya adal. I san sega	Jintuk kes-k ra, hantarki	an (d) D	Nalmpen I	uuluma 24	jam			
darah adalah berkuranga	an dan Pega	INUE Per	ubatan ya	ng (C)	Pada (Lihat N	s/k/s3 jam Nota 3)		pg/ptg		Ł	3	00	Moh darah 2	4 jam Hosh a	wat.				attant. en	manatable	an behev	a spesime	en darah ya	ing disert
manifesticking strength he								1993 - 1993 - 1993 - 1993 - 1993 - 1993 - 1993 - 1993 - 1993 - 1993 - 1993 - 1993 - 1993 - 1993 - 1993 - 1993 -								si unn dile	vteckan dala	III Onlyn	41 mill 11	and the second second		Contraction of the second	and all release it.	
mengguhakan darah te segala masalah yang tin	nbul sekirany	a ada, U	Intuk kee-k	88	Long to the second					0	1	(3) De	wah yang tid	ak digunaka n akan diba	n pada waki daikan kecu	ial pegin	v= Perubati	an tutah		wipada pe	saut per		the second is	anosund 6
mengguhakan darah te segala masalah yang tin yang tidak memeriukan contoh darah 24 jam lebih a	damih denga rwal.	a ada, U in segen	intuk kee-k a, hantark	an (97	Carrys		Art Junio				3	174	wish yang tid mpoh 24 jan eminta dipen	heudarnum reu	fb (all all them a	mailer.		- dates	enepast	identiti pe	sakit den	gen perse	nya secara i	angsung d ahawa sa
menggunakan darah te segala masalah yang tin yang tidak memerlukan coritish darah 24 jam lebih a mu Darah yang tidak disunaka	demihi denga wal. In pada waktu	yan ditet	intuk kee-k a, hantark tepkan dale	an (oy	th diamhl	i darinadia	pesakit ben	wa spesimen nama sepert	i ci atao	s, bahawa	saya telah	110	eminta olpen	Circ barb	bu PPO de	mailer.		- dates	enalpass in meme bei spasir	identiti pi riksa gela men berk	sakit den Isakit den Ing penge Inaan de	nalan pie ogan sert	nya secara l lakit, dan bi a merta set	angsung (ahawa sa salk saha
mengguhakan darah te segala masalah yang tin yang tidak memeriukan contoh darah 24 jam lebih a	demihi denga awal. In pada waktu darkan kecual	yan ditet	intuk kee-k a, hantark tepkan dale	an (o) m 5ay an bela mor	h diambi ngenalpa	i daripada sti identiti metikas o	pesakit ben pesakit der elang penge	nama sepert ngan bertany enalan pesal	a secan kit, dan	a langsun bahawa	g dan/alau naya telah	(4) M (5) A	ubtahaK- arah yang din MARAN: S	Sila beriti ninta tidak di	hu PPD de perlukan.	ngan sec	para sekimin	ya molat diami	enalpass in meme bei spasir	identiti pi riksa gela men berk	sakit den Isakit den Ing penge Inaan de	nalan pie ogan sert	nya secara l lakit, dan bi a merta set	angsung (ahawa sa salk saha
menggunakan darah te segata masalah ying tin yang tidak memerukan contoh darah 24 jam ketina (3) Darah yang tidak digunaka tempah 24 jam akan dibe meminta dipanjangkan tem	derah denga meal. derkan kacual poh simpanan hu PPD deng	a ada, U in segen yan ditet i pegawi inya.	intuk kes-k a, hantark apkan dala ar Perubati	an tor an Say an tela mer den wa mel	h diambi ngenalpa gan mer label spe	i daripada sti identiti metikas o	pesakit ben pesakit der elang penge	nama seper	a secan kit, dan	a langsun bahawa	g dan/alau naya telah	(4) M (5) Al	ustahak- arah yang dir MARAN: S dekal,	Sita beriti ninta tidak di Setiap tranf	hu PPD de perlukan. usi darah i	ngan seg membaw	jara sekiriifi a rialko ke	ya dengi malat diami cili Tand	enalpass in meme bei spasir	identiti pi riksa gela men berk	MOHD AFK	naten per	Nya secara i akit, dan bi a merta set	angsung (shewa sa saik saha J
menggunakan darah le angala masalah yang tir yang tidak memerikaan contoh darah 24 jam lebh a (3) Darah yang tidak digunaka meminta dipanjangkan tem (4) MUSTANAK. Sila bortia darah yang diminta tidak dip	damih denga metal. In pada waktu daskan kecual poh simpanan hu PPD deng serlukan.	a ada, U in segen yan ditet a pegawa mya. gan sege	intuk kee-k a, hantark apkan dala ar Penubati ra sekitanj	an (a) an Say an bala mar dan dan	h diambi ngenalpa gan mer label spe	i daripada sti identiti metikas o	pesakit ben pesakit der elang penge	nama sepert ngan bertany enalan pesal	a secan kit, dan	a langsun bahawa	g dan/alau naya telah	(4) M (4) do (5) Al	ubtahaK- arah yang din MARAN: S	Sita beriti ninta tidak di Setiap tranf	hu PPD de perlukan. usi darah i	ngan seg membaw	jara sekiriifi a rialko ke	via dengi motat diami cili Tand cof Gop	enalpass in meme bel spesir bil etangan : dan Name	eripada pe identiti p riksa gela men berk DR	MORD AFR MORD AFR MORD AFR MORD AFR MORD AFR MORD AFR MORD AFR MORD AFR	HANNA BER	MOHD AZR	angsung (shewa sa saik saha J
menggunakan darah te segata masalah ying tin yang tidak memerukan contoh darah 24 jam ketina (3) Darah yang tidak digunaka tempah 24 jam akan dibe meminta dipanjangkan tem	damih denga metal. In pada waktu daskan kecual poh simpanan hu PPD deng serlukan.	a ada, U in segen yan ditet a pegawa mya. gan sege	intuk kee-k a, hantark apkan dala ar Penubati ra sekitanj	an (o) an 5ay bola mor dan dan dian	h diambi ngenalpa igan mer abel spe nbit	i daripade ati identiti merikan g ssimen be	pesakit ben pesakit der elang penge rkonaan de	nama sepert ngan bertany enalan pesal angan serta (a secan kit, dan	a langsun bahawa	g dan/alau naya telah	(4) M (4) do (5) Al	ubtahaK- arah yang dir MARAN: S feksi, VARNING : E	Sita beriti ninta tidak di Setiap tranf	hu PPD de perlukan. usi darah i	ngan seg membaw	jara sekiriifi a rialko ke	via dengi motat diami cili Tand cof Gop	enalpass an meme bel spasir bil. etangan :	eripada pe identiti p riksa gela men berk DR	MORD AFR MORD AFR MORD AFR MORD AFR MORD AFR MORD AFR MORD AFR MORD AFR	Alam pertan ngan serb Alam Arg Mana ang Mana ang Mana Perubatan Tempisi unu	MOHD AZR	angsung (ahawa sa salk saha 1 2021
menggunakan darah se angata masalah yang tir yang tidak memerikaan contoh darah 24 jam kebina tionpah 24 jam kebina meminia dipanjangkan tem (4) MUSTAHAK- Sila berita darah yang diminta tidak dip (5) AMARAN: Setiap tranfu Infakai. WARNING : Every blood tr	darah denga awal. In pada waktu dafkan kecual yoh simpenan hu PPD deng serlukan. Isi darah me	a ada, U in segan yan ditet a pegawa inya, gan sege imbawa	ntuk kes-k a, hantark tapkan dala ar Perubah ra sekiranj risiko kec	an Say an Say an bala mer dan dan dan dan dan dan	h diambi ngenalpa gan mer abel spe nbl. datangan	i daripade sti identiti merikaa g ssimen be	pesakit der pesakit der elang penge rkenaan de	nama sepert ngan bertany analan pesal angan serta (KKHD DJKH far (343	a secan kit, dan	a langsun bahawa	g dan/alau naya telah	(4) M (4) do (5) Al	ubtahaK- arah yang dir MARAN: S feksi, VARNING : E	Sila berb ninta tidak d setiap trani	hu PPD de pertukan. usi darah i transfusier	ngan seç membaw n carries	ara sekiran a risiko ka asmalirisk	ve dengi metat diami cell tand Gop Pegi	enelpast an merrie bei spesir bil. etangan : dan Namu wai Porul	alipada pe identiti pi riksa gela men berk DR balan	MOND AFIC VIEW Property (Humuf	Amana an ann ann ann ann ann ann ann ann	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung (ahawa sa salk saha J 2021
menggunakan darah le angala masalah yang lin yang tidak memerikkan contoh darah 24 jam lebh a (3) Darah yang lidak dipunaka tempah 24 jam akan diba meminita diparijahgian lem (4) MUSTAHAK- Sila bertila darah yang diminta tidak dip (5) AMARAN: Setiap tranfut	darah denga awal. In pada waktu dafkan kecual yoh simpenan hu PPD deng serlukan. Isi darah me	a ada, U in segan yan ditet a pegawa inya, gan sege imbawa	ntuk kes-k a, hantark tapkan dala ar Perubah ra sekiranj risiko kec	an Say an Say an mar dan mat dan mat dan dan dan dan dan	h diambi ngenalpa igan mer abel spe nbit	i dartpade sti identiti merikaa g saimen be	pesakit ben pesakit der elang penge rkonaan de phan ASA	nama sepera ngan bertany analan pesal angan serta i KAND LIKH far UAG	a secan kit, dan	a langsun bahawa	g dan/alau naya telah	(4) M (4) do (5) Al	ubtahaK- arah yang dir MARAN: S feksi, VARNING : E	Sila berb ninta tidak d ietiap trani	nu PPD de pertukan. usi darah i transfusier	ngan seç membaw n carries	jara sekiriifi a rialko ke	ve dengi metat diami cell tand Gop Pegi	enelpast an merrie bei spesir bil. etangan : dan Namu wai Porul	alipada pe identiti pi riksa gela men berk DR balan	MOND AFIC VIEW Property (Humuf	Amana an ann ann ann ann ann ann ann ann	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung (ahijwa sa sak saha 2031 Qela
 menggunakan darah te angala masalah yang tin yang tidak memerikaan contoh dean 24 jam kebina (3) Darah yang tidak digunaka tempah 24 jam akan diba meminia dipanjangkan tem (4) MUSTAHAK- Sila bertia darah yang diminta tidak dip (5) AMARAN: Setiap tranfu Infeksi. WARNING: Every blood tr infection. 	dereh denga areat. In pada waktu taskan kecual poh simpanan hu PPD deng sedukan. Isi darah me ransfusion ci	a ada. U in segen s pegawa inya, gan sege imbawa arries a s	intuk kes-k a, hantark apkan dala ar Penubah ris sekiranj risiko kec amali risk o	en cor an cor bela nor den dan dan sti f Cop Pege	h diambi ngenalpa gan mer abel spe nbl: datangan dan Nam iwai Peru	i daripade ati identiti merikile g seimen be seimen be seimen be	pessakit ben pessakit den elang penge rkonaan de of wit ASNO testet is (Huruf bi	nama seper ngan bertany analan pesal angan serta i e HHD W6H far U3G c B553 osar)	i di ataa a secan kit, dan merta s	a langsun bahawa	g dan/alau naya telah	(4) Mi (5) Ai (5) Ai in W	ubtahak- arah yang dir MARAN: S feksi, VARNING : E	Sila berb ninta tidak d ietiap trani	hu PPD de perlukan. usi darah i transfusier	ngan seç membaw n carries	ara sekiran a risiko ka asmalirisk	ve dengi metat diami cell tof Cop Pegi tanGAN M	enelpast an merrie bei spesir bil. etangan : dan Namu wai Porul	alipada pe identiti pi riksa gela men berk DR balan	MOND AFIC VIEW Property (Humuf	Amana an ann ann ann ann ann ann ann ann	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung (ahijwa sa sak saha 2032 2032
menggunakan darah la angala masalah yang tin yang tidak memerikaan contoh darah 24 jam kebina di tempah 24 jam kakn dibe meminia dipanjangkan tem (4) MUSTAHAK- Sila bertia darah yang diminta tidak dip (5) AMARAN: Setiap tranfu Infeksi. WARNING: Every blood tr infection.	darah denga awal. In pada waktu dafkan kecual yoh simpenan hu PPD deng serlukan. Isi darah me	a ada. U in segen s pegawa inya, gan sege imbawa arries a s	intuk kes-k a, hantark apkan dala ar Penubah ris sekiranj risiko kec amali risk o	en cor an cor bela nor den dan dan sti f Cop Pege	h diambi ngenalpa gan mer abel spe nbl: datangan dan Nam iwai Peru	i daripade ati identiti merikile g seimen be seimen be seimen be	pessakit ben pessakit den elang penge rkonaan de of wit ASNO testet is (Huruf bi	nama seper ngan bertany analan pesal angan serta i e HHD W6H far U3G c B553 osar)	i di ataa a secan kit, dan merta s	a langsun bahawa	g dan/alau naya telah	(4) Mi (5) Ai (5) Ai in W	Mama Opin USTAHAK- arah yang dir MARAN: S dekal. /ARNING: E dection.	Sila berb ninta tidak d ietiap trani	nu PPD de pertukan. usi darah i transfusier	ngan seç membaw n carries	ara sekiran a risiko ka asmalirisk	ve dengi metat diami cell tof Cop Pegi tanGAN M	enelpast an merrie bei spesir bil. etangan : dan Namu wai Porul	alipada pe identiti pi riksa gela men berk DR balan	MOND AFIC VIEW Property (Humuf	Amana an ann ann ann ann ann ann ann ann	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung o ahijwa sa sak saha 2031 Qeja
 menggunakan darah se masalah yang tidak memerikaan control dealt 24 jam kebina 26 jam kebina dipanjanjakan tem memira dipanjanjakan tem darah yang diminta totak dip MAJARAN: Setiap tranfut Infeksi. WARNING: Every blood trainfection. 	dereh denga areat. In pada waktu taskan kecual poh simpanan hu PPD deng sedukan. Isi darah me ransfusion ci	a ada. U in segen s pegawa inya, gan sege imbawa arries a s	intuk kes-k a, hantark apkan dala ar Penubah ris sekiranj risiko kec amali risk o	en cor an cor bela nor den dan dan sti f Cop Pege	h diambi ngenalpa gan mer abel spe nbl: datangan dan Nam iwai Peru	i daripade ati identiti merikile g seimen be seimen be seimen be	pessakit ben pessakit den elang penge rkonaan de of wit ASNO testet is (Huruf bi	nama seper ngan berlang endan pesal engan seria (hump Duff far USC essar) NTAN DARAS	i di ataa a secan kit, dan merta s	a langsun bahawa	saya teleh g dan/atau saya teleh haja tenya	(4) Mi (5) Ai in W In Permitti	Mama Opin USTAHAK- arah yang dir MARAN: S dekal. /ARNING: E dection.	Sila berb ninta tidak d ietiap trani	nu PPD de pertukan. usi darah i transfusier	ngan seç membaw n carries	a risiko ke a mali risk IAAN KAKI B	ya dengi malat dami cell tof Cop Pegi rangan M Ab	enarjosti an meme bei spiesi bil atan Nama dan Nama mwai Porul takMAL T	a batan PUSAT PI See	MOND AFIC VIEW Property (Humuf	Amana an ann ann ann ann ann ann ann ann	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung (ahawa sa saik saha 2011 De d
 menggunakan darah se masalah yang tidak memerikaan control dealt 24 jam kebina 26 jam kebina dipanjanjakan tem memira dipanjanjakan tem darah yang diminta totak dip MAJARAN: Setiap tranfut Infeksi. WARNING: Every blood trainfection. 	darah denga meti. Im pada waktu kasikan kecuai poh simpenan hu PPD deng perdukan isi darah me ransfusion ci isi darah me	s ada. U in beger yan ditet s pegawa niya. pan sege imbawa arries a s counca.	ntuk koesk a, hantack uppkan dala ar Penubal es sekiran risiko kec amali risk o amali risk o N KAKITA	an toy an Say an bea bea met dan dan sil Tand f Cop Pega NGAN M	h diambi ngenalpa gan mer abel spe nbl: datangan dan Nam iwal Parc MAKMAL	i daripade sti identiti merikas g ssimen be ssimen be ssimen be ssimen be ssimen be ssimen be ssimen be	pesakil ben pesakit der elang penge kenaan de burnt saki entre saki (Huruf bi ERKHIDMA Bei O	nama seperta ngan bertany enalan pesal ngan serta i HMD UKH far USG ESS3 Gaar) NTAN DARAI	i di ataa a secar kil, dan merta s //	s, behawa ra langstan bahawa sebaik sat	n Tarah Armas T. Ko	(4) Mi (5) Al (5) Al In Win Permissi Tasish Wanu	USTAHAK- IJSTAHAK- ITAhyang din MARANI S dekal. ARRANG : E dection.	Sila berh anta tidek d lettap trant tivery blood Ki	nu PPD de pertukan. usi darah i transfusier	ngan seç membaw n carries	a risiko ke a mali risk IAAN KAKI B	ve dengi metat diami cell tof Cop Pegi tanGAN M	enarjoast an merme bei spesir oli. adan gan : dan Parta wai Porul Bai ABIAN D/	ARAAH	Mong penge prosen de Mong penge prosen de Mong penge Vel Vel Pese (Huruf ERKHIDN Bei	Annual per per annual per per annual per per annual per per annual	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung d ohewa sa salk saho) 1 2011
menggunakan darah se angata masalah yang tir yang tidak memerikaan contoh dean 24 jam kebina tempah 24 jam kebina (3) Darah yang tidak digunaka tempah 24 jam kebina darah yang diminta tidak dip (3) AMARAN: Selap tranfu Infection. KHA washintaan diarima tersis	darah denga meti. Im pada waktu kasikan kecuai poh simpenan hu PPD deng perdukan isi darah me ransfusion ci isi darah me	a ada. U in segen s pegawa inya, gan sege imbawa arries a s	intuk kes-k a, hantark apkan dala ar Penubah ris sekiranj risiko kec amali risk o	an (97 an Say an bela nor dan dan sil Tand f Cop i Pega	h diambi ngenalpa gan mer abel spe nbl: datangan dan Nam iwai Peru	i daripade ati identiti merikile g seimen be seimen be seimen be	pessakit ben pessakit den elang penge rkonaan de of wit ASNO testet is (Huruf bi	nama seperar ngan berlang analan pesal angan seria i humo DJGH far USG asar) ATAN DARAS Rh D	i di ataa a secar kit, dan merta s 4 Gamp Daniti	a, bahawa ra langsun bahawa sebaik sat	anya telah agya telah haja tenya n Tarah A mas A T- fo ce	(4) Mi (5) Al (5) Al Win Perniell Tackh Wanu Secur	Mama Opin USTAHAK- arah yang dir MARAN: S dekal. /ARNING: E dection.	Sila berh ninta tidok di setiap travi 2veryblood K0 	nu PPD de pertukan. usi darah i transfusier	ngah seç membaw e carries c KEGUN	a risiko ke a mali risk IAAN KAKI B	ya dengi malat dami cell tof Cop Pegi rangan M Ab	enarjoast an merme bei spesir oli. adan gan : dan Parta wai Porul Bai ABIAN D/	a batan PUSAT PI See	Mong penge prosen de Mong penge prosen de Mong penge Vel Vel Pese (Huruf ERKHIDN Bei	Amana an ann ann ann ann ann ann ann ann	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung (ahawa sa saik saha 2013 De la 1/Tanga
menggunakan darah se angata masulak yang tir yang tidak memeriatam control denih 24 jam kebia tempoh 24 jam kebia tempoh 24 jam kebia dama yang diministration deni daman yang diministration dipak daman yang dipakan daman	darah denga meti. Im pada waktu kasikan kecuai poh simpenan hu PPD deng perdukan isi darah me ransfusion ci isi darah me	s ada. U in beger yan ditet s pegawa niya. pan sege imbawa arries a s counca.	Induk Aces-A a, hamtank Inpkan dala ar Penubal ni sekitram risiko kec amali risk c amali risk c	an toy an Say an bea bea met dan dan sil Tand f Cop Pega NGAN M	h diambi ngenalpa gan meru abel spe nbl: datangan dan Nam iwai Paru taKMAL	i daripade sti identiti merkas g ssimen be sbaten PUSAT P Sei 5 44	pesakil ben pesakit der elang penge kenaan de burnt saki entre saki (Huruf bi ERKHIDMA Bei O	nama seperar ngan berlang analan pesal angan seria i humo DJGH far USG asar) ATAN DARAS Rh D	a secan a secan kit, dan merta s dan a dan Gamp Dentit	s, behawa ra langstan bahawa sebaik sat	n Turan Arman T-Arman T-Arman T-Arman T-Arman	(4) Mi (5) Al (5) Al Win Perniell Tackh Wanu Secur	ulstahlaK- rath yang dir MARANI: S fekal. (ARNING : E fection. aer Storims	Sila berh ninta tidok di setiap travi 2veryblood K0 	inu PPD de portukan. usi darah transfusier (AS UNTUP 1/Tangan	ngah seç membaw e carries c KEGUN	a risiko ka a mail risk IAAN KAKT B UJIA	ya dengi malat diama cil diama cil Tanda tanna cil Tanda tanna con Cop Pegu Pegu Ab	enarjoast an merme bei spesir oli. adan gan : dan Parta wai Porul Bai ABIAN D/	ARAAH	Mong penge prosen de Mong penge prosen de Mong penge Vel Vel Pese (Huruf ERKHIDN Bei	Annual per per annual per per annual per per annual per per annual	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung ahawa si saik saha 2021 Dela 175argi
menggunakan darah se angata masalah yang tir yang tidak memeristam contoh dean 24 jam kebina timpah 24 jam kebina timpah 24 jam kebina darah yang diminta tidak dip darah yang diminta tidak dip (a) AMARAN: Selap tranfu Inflacti. WARNING : Every blood tr Inflaction. KMA	darah denga ment. In pada waktu taskan kecuai yoh simpana hu PPD deng sedukan. Isi darah me anafusion ci anafusion ci tas UNITUK KI TiTangan	a ada. U in seger yan ditet a pegawa iniya. gan sege imbawa arries a s council a co	Induk Aces-A a, hamtank Inpkan dala ar Penubal ni sekitram risiko kec amali risk c amali risk c	en correction den metal metal den me	h diambi ngenalpa gan metu abel spe abel spe abi. datangan (Jan Nam iwal Par, iwal Par, Asian D, 444 Asian D,	i daripade ati identifi merikas g saimen be saimen be satan pusaten pusat P <u>Sei</u> 44 44 ARAH	pesakil ben pesakit der elang penge kenaan de burnt saki entre saki (Huruf bi ERKHIDMA Bei O	nama seperi ngan bertary enalan pesas angan seria (https://www.separation.com https://www.separation.com https://www.separation.com esar/ https://www.separation.com	a secan a secan kit, dan merta s dan a dan Gamp Dentit	s, behawa a kangsun bahawa sebaik sa tritanga	n Turan Arman T-Arman T-Arman T-Arman T-Arman	(4) Mi (5) Al (5) Al Win Perniell Tackh Wanu Secur	ulstahlaK- rath yang dir MARANI: S fekal. (ARNING : E fection. aer Storims	Sila berh ninta tidok di setiap travi 2veryblood K0 	inu PPD de portukan. usi darah transfusier (AS UNTUP 1/Tangan	ngah seç membaw e carries c KEGUN	a risiko ka a mail risk IAAN KAKT B UJIA	ya dengi malat diama cil diama cil Tanda tanna cil Tanda tanna con Cop Pegu Pegu Ab	enarjoast an merme bei spesir oli. adan gan : dan Parta wai Porul Bai ABIAN D/	ARAAH	Mong penge prosen de Mong penge prosen de Mong penge Vel Vel Pese (Huruf ERKHIDN Bei	Annual per per annual per per annual per per annual per per annual	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung (ahawa sa saik saha 2013 De la 1/Tanga
menggunakan darah darah sangata masalah yang tidak memerikan cortish darah 24 jam kebia a temper 24 jam kebia temper 24 jam kebia temper 24 jam kebia darah yang tidak digunaka temper 24 jam kebia darah yang dimeta tidak digu darah yang dimeta tidak	darah denga mati. In pada waktu taskan kecuai yoch simpara indu PPD deng redukan. Ital darah me ranafusion di Italagan Titangan R.T.	a ado. U in seguri yan dibet s pegawi inya, gan sege arries a s councer a co	Induk Aces-A a, hamilark apkan dala ar Penubal es sekitary risiko kec amali risk o amali risk o	an bay mm Say bay nor dan mer dan mer dan mer dan mer dan tan Cop (Cop (Cop (Cop (Cop (Cop (Cop (Cop (Cop (An An An An An An An An An An An An An	h diambi ngenalpa gan metu label spe mbil datangan dan Nam iwai Parc sakKMAL Sel ASIAN DA T	i daripade ati identifi merikas g samen be na ubatan PUSAT P Set S 44- ARAH 77langan	pesakt der pesakt der elang penge rkenaan de Ant assid Ant assid Hund be (Hund be ERKHIDMA See O	nama sepert nana perela ngan berlan perela ngan serta (energian serta (e	a da adaa a secur Alt, dan merta s A Gamp Dante O	talangsun bahawa sebalk sar triterge Falac Catatan	anya kalah saya kalah haja kenya n talah n talah talah talah talah talah talah talah talah talah	(4) Mi (5) Al (5) Al Win Perniell Tackh Wanu Secur	ulstahlaK- rath yang dir MARANI: S fekal. (ARNING : E fection. aer Storims	Sila berh ninta tidok di setiap travi 2veryblood K0 	inu PPD de portukan. usi darah transfusier (AS UNTUP 1/Tangan	ngah seç membaw e carries c KEGUN	a risiko ka a mail risk IAAN KAKT B UJIA	ya dengi malat diama cil diama cil Tanda tanna cil Tanda tanna con Cop Pegu Pegu Ab	enarjoast an merme bei spesir oli. dan Parea wai Parul takOAAL 1 Bai ABIAN D/	ARAAH	Mong penge prosen de Mong penge prosen de Mong penge Vel Vel Pese (Huruf ERKHIDN Bei	Annual per per annual per per annual per per annual per per annual	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung (ahawa sa saik saha 2011 De d
menggunakan darah se angata masalah yang tir yang tidak memerikam contoh dean 24 jam kebia timpan 24 jam kebia timpan 24 jam kebia darah yang timba kebia darah yang diminta tidak dip darah yang dip dar	darah denga ment. In pada waktu taskan kecuai yechakan. In PPD deng reclakan. Ital darah me ranafusion ci is UNITUK KI TiTangan R.T. I	a ada. U in segari yan ditet a pegawi inya, jan sege imbawa arries a s councas councas	Induk Aces-A a, hamilark apkan dala ar Penubah es sekitram erisiko kac amali risk o amali risk o M KARKITA Act B UJIAN 37°C 0	an balan an	h diambi ngenalpa gan metu label spe mbil datangan dan Nam iwai Parc sakKMAL Sel ASIAN DA T	i daripade ati identifi merikas g saimen be saimen be satan pusaten pusat P <u>Sei</u> 44 44 ARAH	pesakt der pesakt der elang penge rkenaan de Ant assid Ant assid Hund be (Hund be ERKHIDMA See O	nama seperi ngan bertary enalan pesas angan seria (https://www.separation.com https://www.separation.com https://www.separation.com esar/ https://www.separation.com	a da adaa a secur Alt, dan merta s A Gamp Dante O	talangsun bahawa sebalk sar triterge Falac Catatan	anya kalah saya kalah haja kenya n talah n talah talah talah talah talah talah talah talah talah	(4) Mi (5) Al (5) Al Win Perniell Tackh Wanu Secur	ulstahlaK- rath yang dir MARANI: S fekal. (ARNING : E fection. aer Storims	Sila berh ninta tidok di setiap travi 2veryblood K0 	inu PPD de portukan. usi darah transfusier (AS UNTUP 1/Tangan	ngah seç membaw e carries c KEGUN	a risiko ka a mail risk IAAN KAKT B UJIA	ya dengi malat diama cil diama cil Tanda tanna cil Tanda tanna con Cop Pegu Pegu Ab	enarjoast an merme bei spesir oli. dan Parea wai Parul takOAAL 1 Bai ABIAN D/	ARAAH	Mong penge prosen de Mong penge prosen de Mong penge Vel Vel Pese (Huruf ERKHIDN Bei	Annual per per annual per per annual per per annual per per annual	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung (ahawa sa saik saha 2011 De d
menggunakan darah gang te angata masalah yang te yang tidak memerakam contoh dean 24 jam kebia tempah 24 jam kebia memina dipanjanjakan tem (4) MUSTAHAK- Sila berta darah yang diminta tidak dip (5) AMARAN Setiap tranfu Infakat. WARNING: Every blood tr infection. KHA werentaan diarima terse. Waatu pesalat diseraatkan dencan ber darah no	darah denga ment. In pada waktu taskan kecuai yechakan. In PPD deng reclakan. Ital darah me ranafusion ci is UNITUK KI TiTangan R.T. I	a ada. U in segari yan ditet a pegawi inya, jan sege imbawa arries a s councas councas	Induk Aces-A a, hamilark apkan dala ar Penubal es sekitary risiko kec amali risk o amali risk o	an bay mm Say bay nor dan mer dan mer dan mer dan mer dan mer dan Tand Cop (Pega NGAN M An An AB	h diambi ngenalpa gan metu label spe mbil datangan dan Nam iwai Parc sakKMAL Sel ASIAN DA T	i daripade ati identifi merikas g samen be na ubatan PUSAT P Set S 44- ARAH 77langan	pesakt der pesakt der elang penge rkenaan de Ant assid Ant assid Hund be (Hund be ERKHIDMA See O	nama sepert nama sepert nalan pesa ongan bersa nama pesa nama pesa	a da adada a secutar a secutar da morta s morta s damp Dante Opp	talangsun bahawa sebalk sar triterge Falac Catatan	anya kalah saya kalah haja kenya n talah n talah talah talah talah talah talah talah talah talah	(4) Mi (5) Al (5) Al Win Perniell Tackh Wanu Secur	ulstahlaK- rath yang dir MARANI: S fekal. (ARNING : E fection. aer Storims	Sila berh ninta tidok di setiap travi 2veryblood K0 	inu PPD de portukan. usi darah transfusier (AS UNTUP 1/Tangan	ngah seç membaw e carries c KEGUN	a risiko ka a mail risk IAAN KAKT B UJIA	ya dengi malat diama cil diama cil Tanda tanna cil Tanda tanna con Cop Pegu Pegu Ab	enarjoast an merme bei spesir oli. dan Parea wai Parul takOAAL 1 Bai ABIAN D/	ARAAH	Mong penge prosen de Mong penge prosen de Mong penge Vel Vel Pese (Huruf ERKHIDN Bei	Annual per per annual per per annual per per annual per per annual	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung (ahawa sa saik saha 2013 De la 1/Tanga
menggunakan darah se angata masalah yang tir yang tidak memerikam contoh dean 24 jam kebia timpan 24 jam kebia timpan 24 jam kebia darah yang timba kebia darah yang diminta tidak dip darah yang dip dar	darah denga ment. In pada waktu taskan kecuai yechakan. In PPD deng reclakan. Ital darah me ranafusion ci is UNITUK KI TiTangan R.T. I	a ida, un sigar dia general di ante di	Induk Aces-A a, hamilark apkan dala ar Penubah es sekitram erisiko kac amali risk o amali risk o M KARKITA Act B UJIAN 37°C 0	an balan an	n diambi ngenalpeo gan mer abel spe tabi satangan (dan Nam iwal Parc AAKMAL 4+ 4+	i daripade ati identifi merikas g seimen be ria ata PUSAT P PUSAT P Sei at 44- ARAH ARAH ARAH	pesalt der pesalt der elang penge kanaan de Dens sowe (Hund be (Hund be Ber Dens be O Tarikh & 3 33/6 /	nama sepert nama sepert nalan pesa ongan bersa nama pesa nama pesa	a da adada a secutar a secutar da morta s morta s damp Dante Opp	talangsun bahawa sebalk sar triterge Falac Catatan	n Turah n Turah Arman 4 7-40 cu	(4) Mi (5) Al (5) Al Win Permet- Tankh Wanu Serum	uBTAHAK UBTAHAK MARANI S finkal. ARRAING E finkal. an Storims	sing berb Sing berb Intertations di lettap trans Every blood KU Instruction Ro Instruction Ro	AS UNTUR AS UNTUR AS UNTUR AS UNTUR AS UNTUR AS UNTUR	KEGUN	a risko ka a small risk AAN KAKT <u>AB</u> UJJA 37°C	ya dengi malat diama cil diama cil Tanda tanna cil Tanda tanna con Cop Pegu tangan M Add Add Add Add Add Add Add Add Add A	enarjoast an merme bei spesir oli. dan Parea wai Parul takOAAL 1 Bai ABIAN D/	ARAAH	Mong penge prosen de Mong penge prosen de Mong penge Vel Vel Pese (Huruf ERKHIDN Bei	Annual per per annual per per annual per per annual per per annual	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung (ahawa sa saik saha 2011 De d
menggunakan darah se angata masalah yang tir yang tidak memerikam contoh dean 24 jam kebia timpan 24 jam kebia timpan 24 jam kebia darah yang timba kebia darah yang diminta tidak dip darah yang dip dar	darah denga ment. In pada waktu taskan kecuai yechakan. In PPD deng reclakan. Ital darah me ranafusion ci is UNITUK KI TiTangan R.T. I	a ada. U in segari yan ditet a pegawi inya, jan sege imbawa arries a s councas councas	Induk Aces-A a, hamilark apkan dala ar Penubah es sekitram erisiko kac amali risk o amali risk o M KARKITA Act B UJIAN 37°C 0	an balan an	n diambi ngenalpa gan mer abel spe mbl: datangan dan Nam wal Parc bakMAL Sei Astan D T	i daripade ati identifi merikas g samen be na ubatan PUSAT P Set S 44- ARAH 77langan	pesalt der pesalt der elang penge kanaan de Dens sowe (Hund be (Hund be Ber Dens be O Tarikh & 3 33/6 /	nama sepert nama sepert nalan pesa ongan bersa nama pesa nama pesa	a da adada a secutar a secutar da morta s morta s damp Dante Opp	talangsun bahawa sebalk sar triterge Falac Catatan	n Turah n Turah Arman 4 7-40 cu	(4) Mi (5) Al (5) Al Win Perniell Tackh Wanu Secur	uBTAHAK UBTAHAK MARANI S finkal. ARRAING E finkal. an Storims	sing berb Sing berb Intertations di lettap trans Every blood KU Instruction Ro Instruction Ro	AS UNTUR AS UNTUR AS UNTUR AS UNTUR AS UNTUR AS UNTUR	KEGUN	a risko ka a small risk AAN KAKT <u>AB</u> UJJA 37°C	ya dengi malat diama cil diama cil Tanda tanna cil Tanda tanna con Cop Pegu tangan M Add Add Add Add Add Add Add Add Add A	enarjoast an merme bei spesir oli. dan Parea wai Parul takOAAL 1 Bai ABIAN D/	ARAAH	Mong penge prosen de Mong penge prosen de Mong penge Vel Vel Pese (Huruf ERKHIDN Bei	Annual per per annual per per annual per per annual per per annual	NYA SECARA I akit, dan bi a merta set MOHD AZR UO 42-416	angsung (ahawa sa saik saha 2011 De d

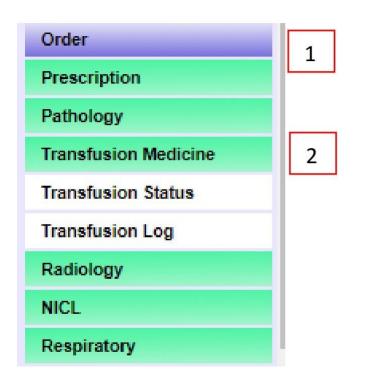
MOHAMAD RAHIMULLAH RAHIMI

Selected Encounter: 19/06/2022 (9603275)

ansfusion Status

ABID	Pat Name	MRN.	Bag No	Product Type	Ready for Collection	Transfusion Start	Transfusion Stop	Reaction	Volume(ml)	Notes	Request Period(Hour)
39463302		HUiTM0018246	113768755721/1	Packed Cells	23-06-2022 07:46	-		-	-		25
39463302		HUITM0018246	113773911361/1	Packed Cells	23-06-2022 07:46	23-06-2022 10:30 AM	23-06-2022 01:30 PM	NO	199	no reaction	
39409802		HUITM0018246	113777391031/1	Random Platelet Concentrate	22-06-2022 14:44	22-06-2022 03:55 PM	22-06-2022 04:15 PM	NO	66	no reaction	-
19409802		HUiTM0018246	113/30019031/1	Random Platelet Concentrate	22-06-2022 14:44	22-06-2022 03:21 РМ	22-06-2022 03:37 PM	NO	68	no reaction	-
19409802			113731442031/1	Random Platelet Concentrate	22-06-2022 14:44	22-06-2022 03:41 PM	22-06-2022 03:53 PM	NO	66	no reaction	-
9409802		HUITM0018246	113777341031/1	Random Platelet Concentrate	22-06-2022 14:44	22-06-2022 04:17 PM	22-06-2022 04:35 PM	NO	68	no reaction	
9409802		HUITM0018246	113767300391/1	Packed Cells	22-06-2022 10:57	22-06-2022 12:30 PM	22-06-2022 03:15 PM	NO	348	no reaction	-
9409802		HUITM0018246	113767001391/1	Packed Cells	22-06-2022 10:57	-	-		-		45
9409802		HU/TM0018246	113759919361/1	Packed Cells	22-06-2022 08:25	22-06-2022 09:45 AM	22-06-2022 11:00 AM	NO	226	emergency transfusion - no reaction seen	-
9409802		HUITM0018246	113761340361/1	Packed Cells	22-06-2022 08:25	22-06-2022 11:00 AM	22-06-2022 12:30 PM	NO	216	no reaction	-
9401902		HUITM0018246	113772058391/1	Packed Cells	22+06+2022	22-06-2022 02:45	22-06-2022 04:00	NO	344	double check with dr afig	-

<u>Reminder</u>: Must select patient and active encounter.



- 1. Click Menu Order
- 2. Click Transfusion Medicine

1. <u>Click Transfusion Status</u> – To view status request of blood product.

Transfusion S	status
---------------	--------

LABID	Pat Name	MRN.	Bag No	Product Type	Ready for Collection	Transfusion Start	Transfusion Stop	Reaction	Volume(ml)	Notes		
525797202	TEST PAT'IENT LAB 3	181000000	61919000100/2	Packed Cells	05-10-2021 15:50	•	•	-	-		3	
525797202	TEST PAT'IENT LAB 3	181000000	1317818181/2		05-10-2021 15:50	-	-	-	-	-	L	1
	TEST PAT'IENT LAB 3	181000000	7110000181/2	Packed Cells	05-10-202	05-10-2021 03:30 PM	05-10-2021 03:48 PM	NO	100	transfusion	complete	. Dr Aminah Hassa
525769402	TEST PAT'IENT LAB 3	181000000	113589337721/1			01-09-2021 07:04 PM	01-09-2021 07:09 PM	NO	50	Finished wit	thout read	tion.

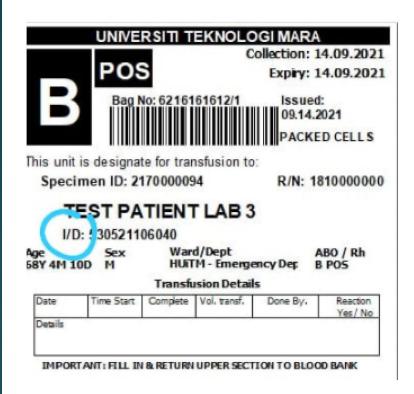
- 1. Patient detail for confirmation.
- 'Ready for Collection' Requestor from ward/dept ready to collect product in Blood bank unit.
- 3. 'Transfusion Start, Transfusion Stop, Reaction, Volume(ml), Notes' transfusion information after key-in Transfusion Log.

2. <u>Click Transfusion Log</u> – To key in transfusion log information after done transfusion process.

<u>Reminder</u>: Transfusion Log need to complete within 24 hours and before patient discharge. Charges for GXM & product will drop once transfusion log complete under current active encounter.

Transfusion Log		
Bag Number :	1	
Please scan barcode/insert bag	number for transfusion log.	

1. Scan barcode/ key-in bag no to key-in transfusion log.



ransfusion L	.og					
Bag Number :	61919000100/2	1				
ID	Pat Name	MRN.	NRIC/Passport	Gender	Procedure	When Requir
25797202	TEST PAT'IENT LAB 3	181000000	530521106040	М		Reservation
	61919000100/2 2	Date Ti	:		3 No o No usfusion Reactio	n Investigation

- 1. Scan barcode/insert blood bag.
- 2. Bag no for confirmation.
- 3. Insert date time start and date time stop.
- 4. Insert others information (Reaction, volume, notes). Notes need to put doctor name in charge.
- 5. Click 'Save' button to save the information. (Charges for GXM and blood product will be drop)



Mesti dipenuhi dalam dua Nama (Tulia burut basar)	salinan oleh Pegawai	Perubatan. Tuli	No. Kati	ta bulat dan si	No. Daftar	suai.)					
Hospital UITM	Unit	Wad Wa	Bangsa	Umur	Jantina	-					
awai Kerajaan	Kelas	Bayar/Percuma	Pakar Pa	erunding	Kumpulan Darah						
ya/Tidak osa		Sebab tranfusi da	larah		Hb%						
fusi darah masa lalu?	Jika 'ya' sebutka	an tarikh tranfusi		Komplika	asi?				OMPL	ETE FC	KN
Ya/Tidak	darah yang tera Bil, Kehamilan	akhir	Bil. Lahir Mati	Tanda-t	tanda *Haemolytic Disease of I	Vewborn"					
nya pesakit seorang wanita, an →	Dir. Renamman					Units/n					
h darah diambil dan dilab	el oleh				TELET CONCENTRATE						
		WHOLE BLC	DOD								
- martin	Zapper-	7 PACKED CE	LLS		YOPRECIPITATE			007010100			
	Silver .		BO	RANG PERMOHO	NAN TRANSF	atient HUITM URGEN	1	6003			
angan DB Stalam	C1'										
T. I.	and the second state of the	om dua calin	an oloh Person		and the second second second		4	0000			
	esti dipenuhi dal	am dua salin	an oleh Pegaw	vai Perubatan. Tulis c	dengan pen mata bulat	dan sila tandakan√	/ dalam petak yang	sesuai.)			
G No	esti dipenuhi dal Ima (Tulis huruf besi	am dua salin	an oleh Pegaw	vai Perubatan. Tulis c	dengan pen mata bulat Kad Pengenala	dan sila tandakan√	/ dalam petak yang	sesuai.)			
GNa	esti dipenuhi dal Ima (Tulis huruf besi				Kad Pengenala	Linua	No. Da				
G Na	esti dipenuhi dal Ima (Tulis huruf besi ospital <u>H</u>		Unit MEOLAL Kelas		Kad Pengenala	Linus	No. Data	ALE			
G Na He	esti dipenuhi dal Ima (Tulis huruf besi Dispital Gawai Kerajaan Ya/Tidak		Unit EPICAL	Wad 8v?	Kad Pengenala Bangsa MADA Pakar Perunding	Linus	No. Da	ALE			
G Na	esti dipenuhi dal ma (Tulis huruf besi ospital ganwai Kerajaan Ya/Tidak	n	Unit MEOICAL Kelas	Wad 800 Bayar/Percuma Sebab tranfusi darat	Kad Pengenala Bangsa MADA Pakar Perunding	Y	No. Data Jantina Wi / Kumpulan Daral Ada/Tiada	ALE			
G Na	esti dipenuhi dal ma (Tulis huruf besi ospital <u>hin no</u> agawai Kerajaan Ya/Tidak biagnosa Transfusi darah masa k Ya/T	n alu? idak	Unit MEOICAL Kelas	Wad & Bayar/Percuma Sebab tranfusi darah	Kad Pengenala Bangsa MADA Pakar Perunding	Linus	No. Data Jantina Wi / Kumpulan Daral Ada/Tiada	ALE			
G Na	esti dipenuhi dal ma (Tulis huruf besi ospital <u>hin n</u> egawai Kerajaan Ya/Tidak biagnosa fransfusi darah masa li Ya/Ti	n alu? idak	Unit MEOLAA Kelas	Wad & Bayar/Percuma Sebab tranfusi darat utkan tarikh tranfusi erakhir	Kad Pengenala Bangsa MADA Pakar Perunding	Y Umur Komplikasi?	No. Data Jantina Wi / Kumpulan Daral Ada/Tiada	ALE h			
G Na	esti dipenuhi dal ma (Tulis huruf besi ospital <u>Hon To</u> egawai Kerajaan Ya/Tidak biagnosa fransfusi darah masa li Ya/Ti Sekiranya pesakit seor nyatakan	alu? idak ang wanita,	Unit MEOLAL Kelas Jika ya' sebi darah yang ti Bil. Kehamila	Wad & Bayar/Percuma Sebab tranfusi darat utkan tarikh tranfusi erakhir	Kad Pengenala Bangsa MAA Pakar Perunding	Y Umur Komplikasi?	No. Dua Jantina Wi / Kumputan Daral Ada/Tiada Hb5	ALE h	Amis		
G Na	esti dipenuhi dal ma (Tulis huruf besi ospital <u>hin n</u> egawai Kerajaan Ya/Tidak biagnosa fransfusi darah masa li Ya/Ti	alu? idak ang wanita,	Unit MEOLAL Kelas Jika ya' sebi darah yang ti Bil. Kehamila	Wad & Bayar/Percuma Bayar/Percuma Sebab tranfusi darat utkan tarikh tranfusi erakhir	Kad Pengenala Bangsa M.A.A Pakar Perunding h Bil. Lahir Mati Units/mis	Y Umur Komplikasi? Tanda-tanda *h	No. Dua Jantina Wi / Kumputan Daral Ada/Tiada Hb5	ALE h %	Imis		
G Na	esti dipenuhi dal ma (Tulis huruf besi ospital <u>Hon To</u> egawai Kerajaan Ya/Tidak biagnosa fransfusi darah masa li Ya/Ti Sekiranya pesakit seor nyatakan	alu? idak ang wanita,	Unit MEOLAL Kelas Jika ya' sebi darah yang ti Bil. Kehamila	Wad & Bayar/Percuma Sebab tranfusi darat utkan tarikh tranfusi erakhir m WHOLE BLOOD	Kad Pengenala Bangsa Pakar Perunding h Bil. Lahir Mati Units/mls	V Umur Komplikasi? Tanda-tanda *H	No. Due Jantina W/ Kumpulan Darsi Ada/Tiada Hb? Haemolytic Disease of I	ALE h %	Imis		
G Na	esti dipenuhi dal ma (Tulis huruf besi ospital <u>Him Tu</u> egawai Kerajaan Ya/Tidak magnosa fransfusi darah masa li Ya/Ti Sekiranya pesakit seor nyatakan — Contoh darah diamb Nama	alu? idak ang wanita,	Unit MEOLAL Kelas Jika ya' sebi darah yang ti Bil. Kehamila	Wad & Bayar/Percuma Bayar/Percuma Sebab tranfusi darah utkan tarikh tranfusi erakhir n WHOLE BLOOD PACKED CELLS	Kad Pengenala Bangsa Pakar Perunding h Bil. Lahir Mati Units/mls	V Umur Komplikasi? Tanda-tanda * PLATELET CRYOPRE	No. Due Jantina W/ Kumpulan Daral Ada/Tiada Hb5 Haemolytic Disease of 1 CONCENTRATE	ALE h %	Armis		
G Na	esti dipenuhi dal ma (Tulis huruf besi ospital <u>H</u> egawai Kerajaan Ya/Tidak biagnose Transfusi darah masa li Ya/Ti Sakiranya pesakit seon nyatakan → Contoh darah diamb	alu? idak ang wanita,	Unit MEOLAL Kelas Jika ya' sebi darah yang ti Bil. Kehamila	Wad & Bayar/Percuma Sebab tranfusi darat utkan tarikh tranfusi erakhir m WHOLE BLOOD	Kad Pengenala Bangsa Pakar Perunding h Bil. Lahir Mati Units/mls	V Umur Komplikasi? Tanda-tanda * PLATELET CRYOPRE	No. Due Jantina W/ Kumpulan Darsi Ada/Tiada Hb? Haemolytic Disease of I	ALE h %			
G Na	esti dipenuhi dal ma (Tulis huruf besi ospital <u>Him Tu</u> egawai Kerajaan Ya/Tidak magnosa fransfusi darah masa li Ya/Ti Sekiranya pesakit seor nyatakan — Contoh darah diamb Nama	alu? idak ang wanita,	Unit MEOLAL Kelas Jika ya' sebi darah yang ti Bil. Kehamila	Wad & Bayar/Percuma Bayar/Percuma Sebab tranfusi darah utkan tarikh tranfusi erakhir n WHOLE BLOOD PACKED CELLS	Kad Pengenala Bangsa MANA Pakar Penunding h Bili. Lahir Mati Units/mis ELLS	V Umur Komplikasi? Tanda-tanda ** PLATELET CRYOPRE FRESH FR	No. Due Jantina W/ Kumpulan Daral Ada/Tiada Hb5 Haemolytic Disease of 1 CONCENTRATE	ALE h %			
G Na	esti dipenuhi dal ma (Tulis huruf besi ospital <u>Him To</u> egawai Kerajaan Ya/Tidak magnosa fransfusi darah masa li Ya/Ti Sekiranya pesakit seor nyatakan — Contoh darah diamb Nama Tandatang	alu? idak ang wanita, nil dan dilabel ok	Unit MEOLAL Kelas Jika ya' sebi darah yang ti Bil. Kehamila	Wad & Bayar/Percuma Bayar/Percuma Sebab tranfusi darah utkan tarikh tranfusi erakhir n WHOLE BLOOD PACKED CELLS WASHED RED C	Kad Pengenala Bangsa Pakar Penunding h Bil. Lahir Mati Units/mis SELLS DOR RBC	V Umur Komplikasi? Tanda-tanda ** PLATELET CRYOPRE FRESH FR	No. Dustantina Jantina Kumpulan Daral Ada/Tiada Ho Haemolytic Disease of I CONCENTRATE ECIPITATE ROZEN PLASMA	ALE h %			



APPENDIX 13.1

Request for Conversion of Group, Screen and Hold (GSH) to Group and Crossmatch (GXM) PPUiTM Sungai Buloh

Date:

Packed red blood cell	Amount	Comment, if any (MO code, etc)
Patient		
Name		
MRN		
Ward		

Reason for conversion:

Requesting Dr.		
Name		
Staff ID/ IC No		
Department		

Return of Unused Blood Product(s) PPUiTM Sungai Buloh		APPENDIX 2
PPUiTM Sungai Buloh	Return of Unused Blood Product(s)	
	PPUiTM Sungai Buloh	

Patient the blood product wa	s intended for:		
Name			
MRN			
Ward			
Type of blood product			
Amount (no. of units)			

Reason for return:

Date:

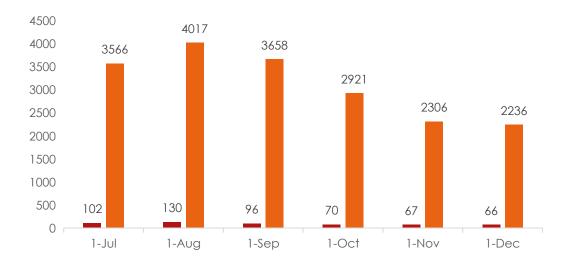
Attending Dr.		
Name		
Staff ID/ IC No		
Department		

ONLY USED IN PPUITM SG BULOH

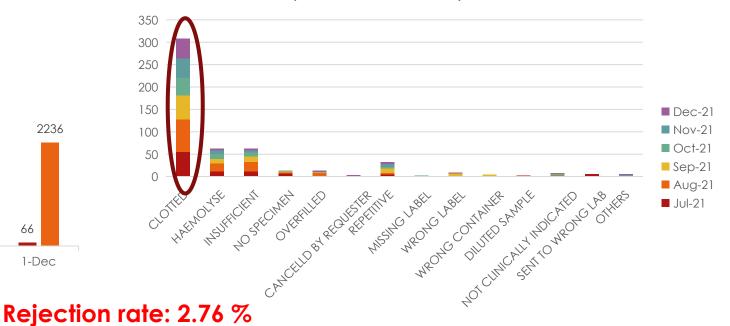
REJECTION RATE (Hdematology ec 202

PPUiTM Sungai Buloh

SAMPLE REJECTION IN HAEMATOLOGY UNIT (PPUITM SG BULOH); JUL-DEC 2021



CAUSES OF SAMPLE REJECTION IN HAEMATOLOGY UNIT (PPUITM SG BULOH); JULY-DEC 2021

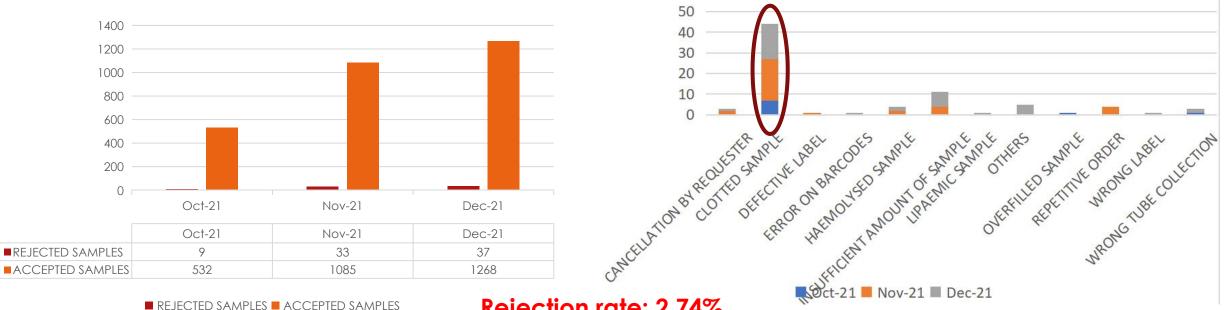


■ REJECTED SAMPLES ■ ACCEPTED SAMPLES

HUITM Puncak Alam

SAMPLE REJECTION IN HAEMATOLOGY UNIT (HUITM); OCT-DEC 2021

CAUSES OF SAMPLE REJECTION IN HAEMATOLOGY UNIT (HUITM); OCT-DEC 2021



■ REJECTED SAMPLES ■ ACCEPTED SAMPLES

Rejection rate: 2.74%

References

- Transfusion Practice Guidelines for Clinical & Laboratory Personnel- 4th Edition 2016
- ► Handbook on Clinical Use of Blood- 3rd Edition 2020
- AABB Technical Manual -19th edition 2017
- <u>https://youtu.be/3AwTw_cVyE</u> The Pre-administration Blood Component Transfusion Bedside Check

