

# GSH vs GXM

Dr Fatmawati Kamal

CES

15.3.2024

# Introd

- Blood re details.
- Request
- Samples
- GSH – g
- GXM

PUSAT DARAH NEGARA										No. 1008 (Asal) PER-SS-BT 105		
BORANG PERMOHONAN TRANSFUSI DARAH												
(Mesti dipenuhi dalam dua salinan oleh Pegawai Perubatan. Tulis dengan pen mata bulat dan sila tandakan ✓ dalam petak yang sesuai.)												
Nama (Tulis huruf besar)				No. Kad Pengenalan				No. Daftar				
Hospital		Unit		Wad		Bangsa		Umur		Jantina		
Pegawai Kerajaan Ya/Tidak		Kelas		Bayar/Percuma		Pakar Perunding		Kumpulan Darah Ada/Tiada				
Diagnosa				Sebab transfusi darah						Hb%		
Transfusi darah masa lalu? Ya/Tidak		Jika 'ya' sebutkan tarikh transfusi darah yang terakhir				Komplikasi?						
Sekiranya pesakit seorang wanita, nyatakan →		Bil. Kehamilan		Bil. Lahir Mati		Tanda-tanda "Haemolytic Disease of Newborn"						
Contoh darah diambil dan dilabel oleh				Units/mls				Units/mls				
Nama				<input type="checkbox"/> WHOLE BLOOD				<input type="checkbox"/> PLATELET CONCENTRATE				
Tandatangan				<input type="checkbox"/> PACKED CELLS				<input type="checkbox"/> CRYOPRECIPITATE				
Tarikh				<input type="checkbox"/> WASHED RED CELLS				<input type="checkbox"/> FRESH FROZEN PLASMA				
Waktu				<input type="checkbox"/> LEUCOCYTE POOR RBC				<input type="checkbox"/> CRYOSUPERNATANT				
<input type="checkbox"/> GROUP, SCREEN & HOLD												
Nota:-				Bekalan diperlukan								
(1) Sila hantarkan 5ml contoh darah dalam tiub tanpa antibekuan.				(a) Serta merta, tanpa ujian keserasian darah (untuk menyelamatkan nyawa) <input type="checkbox"/>								
(2) Dalam keadaan kecemasan, sila telefon makmal transfusi darah. Ujian keserasian darah memerlukan masa 2 jam. Bila darah diperlukan dengan segera, ujian keserasian darah boleh dipercepatkan, tetapi tahap keselamatan penggunaan darah adalah berkurangan dan Pegawai Perubatan yang menggunakan darah tersebut bertanggungjawab di atas segala masalah yang timbul sekiranya ada. Untuk kes-kes yang tidak memerlukan darah dengan segera, hantarkan contoh darah 24 jam lebih awal.				(b) Segera (lihat Nota 2) <input type="checkbox"/>								
(3) Darah yang tidak digunakan pada waktu yang ditetapkan dalam tempoh 24 jam akan dibatalkan kecuali pegawai Perubatan meminta dipanjangkan tempoh simpanannya.				(c) Pada jam pg/ptg <input type="checkbox"/>								
(4) MUSTAHAK- Sila beritahu PPD dengan segera sekiranya darah yang diminta tidak diperlukan.				(d) Disimpan selama 24 jam. <input type="checkbox"/>								
(5) <b>AMARAN:</b> Setiap transfusi darah membawa risiko kecil infeksi.				Saya di sini mengesahkan bahawa spesimen darah yang disertakan ini telah diambil daripada pesakit bernama seperti di atas, bahawa saya telah mengenalpasti identiti pesakit dengan bertanya secara langsung dan/atau dengan memeriksa gelang pengenalan pesakit, dan bahawa saya telah melabel spesimen berkenaan dengan serta merta sebaik sahaja ia diambil.								
<b>WARNING:</b> Every blood transfusion carries a small risk of infection.				Tandatangan: Cop dan Nama Pegawai Perubatan (Huruf besar)								
KHAS UNTUK KEGUNAAN KAKITANGAN MAKMAL PUSAT PERKHIDMATAN DARAH												
Permintaan diterima		T/Tangan	Anti A	Anti B	Anti AB	Sel A	Sel B	Sel O	Rh D	Kump. Darah	T/Tangan	Tarikh & masa
Tarikh												
Waktu												
Serum pesakit diserasikan dengan beg darah no.		UJIAN KESERASIAN DARAH								Catatan		
		R.T.	37°C	AHG	T/Tangan	Tarikh & masa						

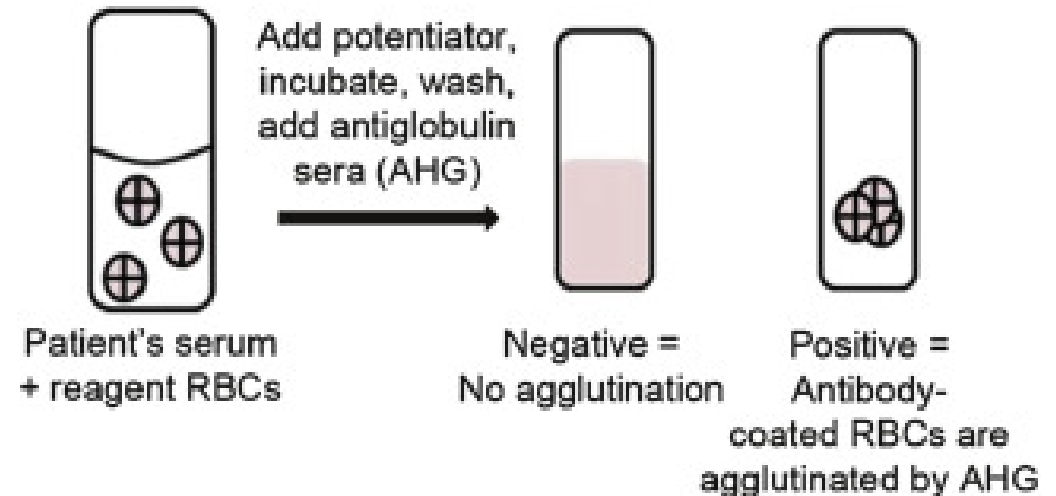
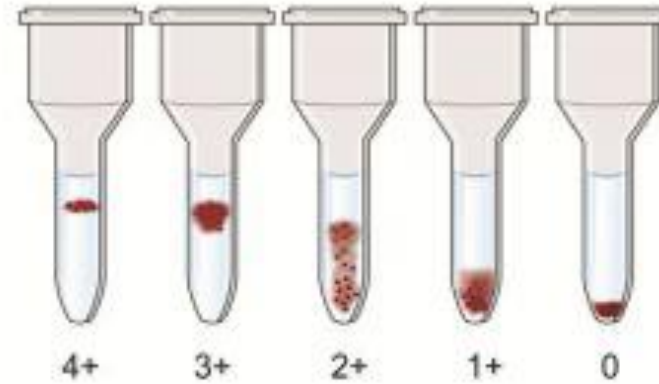
with all the relevant

, if applicable.

..


# GSH


- Blood grouping – ABO Rh
  - Room temperature.
  - Forward & reverse
  - Column agglutination (Gel card), tube. Others: tile (forward) & microtiter plate.
- AB screening – refer PDN 8.3
  - Tube method – room T, 37°C, AHG.
  - Gelcard – 37°C, AHG incorp.





# GSH – Screening cell panel



**IVD**  0123

**Antikörper-Suchtest / Antibody screening / Recherche d'anticorps / Screening anticorpale / Escrutinio de anticuerpos irregulares / Teste pesquisa de anticorpos**

Antigen-Tabelle / Antigen-Table / Table d'antigènes / Tabela antigenica / Tabla de antígenos / Tabela de antígenios

**ID-DiaCell I-II-III Asia**

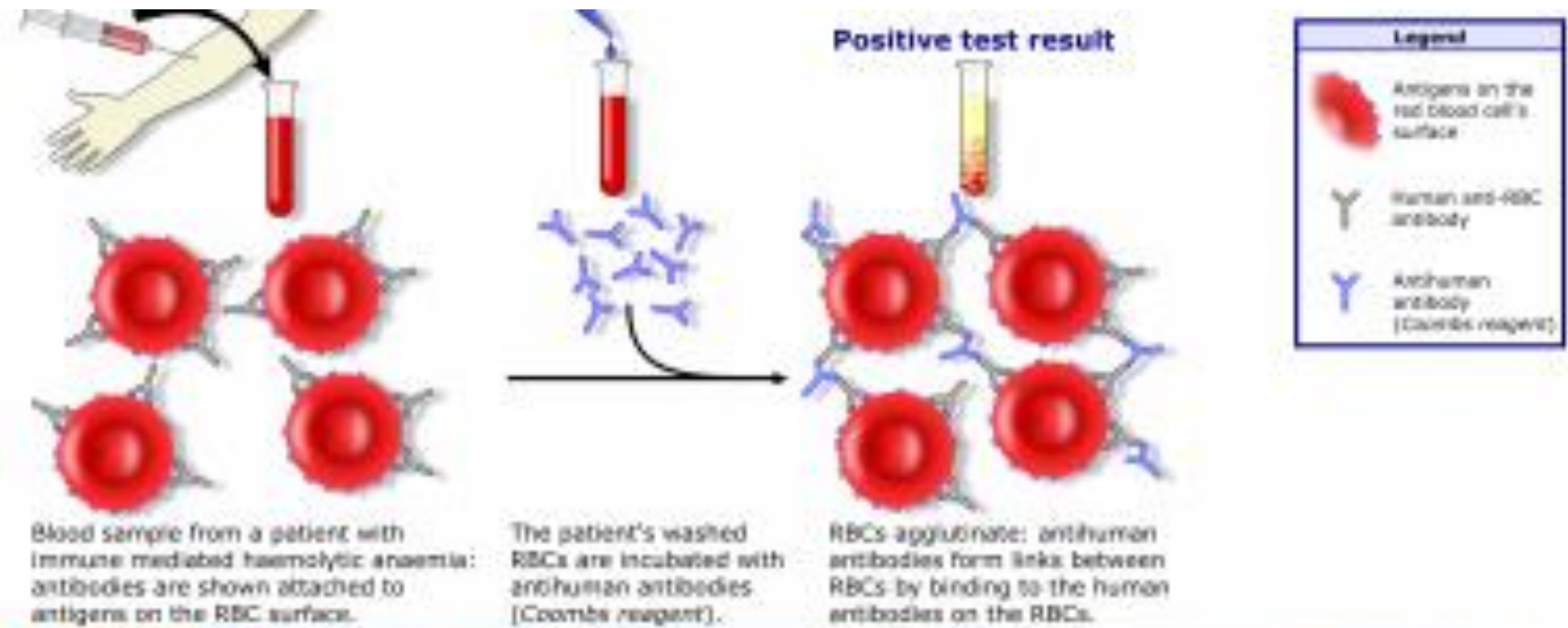
Rh-hr		Möglicher Genotyp Probable Genotype Genotype probable Probabile genotipo Genótipo provável	Spender Donor Donneur Donatore Donante Dador	Rh-hr						Kell				Duffy		Kidd		Lewis		P	MNS				Luth.		Xg		Spez. Antigene Special types Antigènes part. Antígenos parciales Otros Antígenos Tipos especiales	Resultat/Result/Résultat/ Risultato/Resultado/Resultado			
				D	C	E	c	e	C <sup>W</sup>	K	k	Kp <sup>a</sup>	Kp <sup>b</sup>	Js <sup>a</sup>	Js <sup>b</sup>	Fy <sup>a</sup>	Fy <sup>b</sup>	JK <sup>a</sup>	JK <sup>b</sup>	Le <sup>a</sup>	Le <sup>b</sup>	P <sub>1</sub>	M	N	S	s	Lu <sup>a</sup>	Lu <sup>b</sup>					Xg <sup>a</sup>
I	CCD.ee	R <sub>1</sub> R <sub>1</sub>	070460	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	nt	nt	+	0	+	0	+	0	0	+	+	+	+	0	+	+	N/A			
II	ccD.EE	R <sub>2</sub> R <sub>2</sub>	549821	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	nt	nt	0	+	0	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	+	N/A			
III	ccD.EE	R <sub>2</sub> R <sub>2</sub>	411996	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	nt	nt	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	+	0	+	+	N/A			

Eigenkontrolle, Autokontrolle / Autocontrol / Autocontrol / Autocontrol

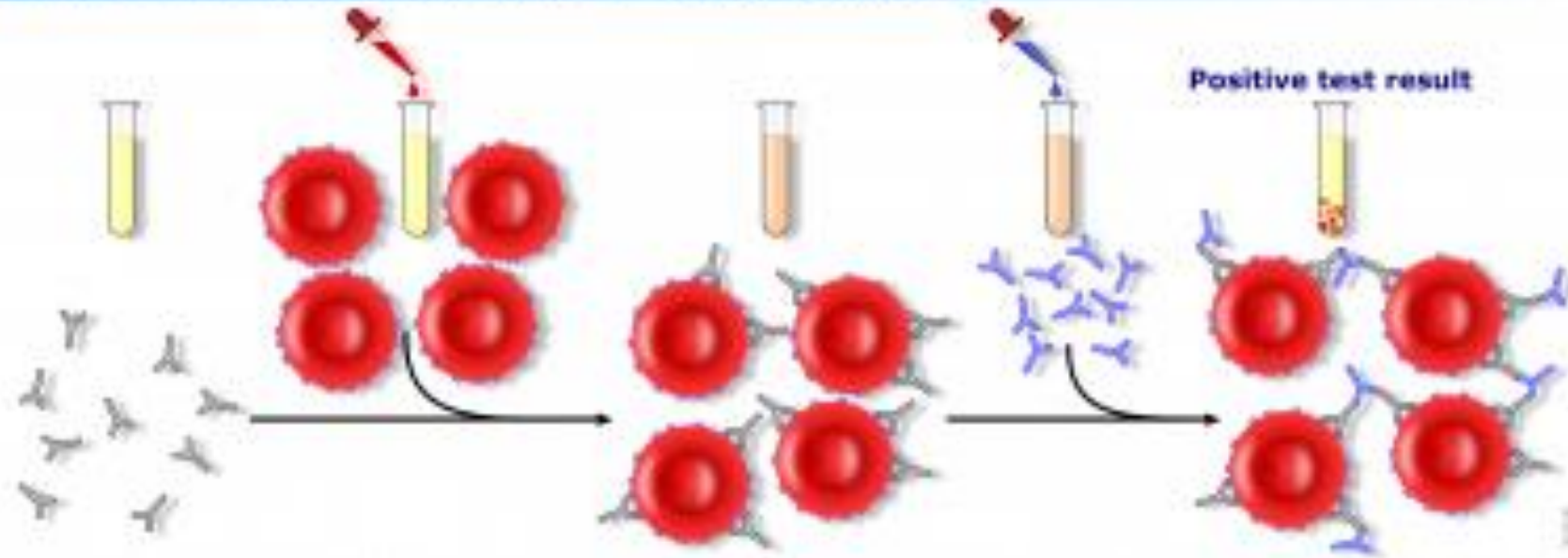
**Mi(a+)**



## DAT & IAT

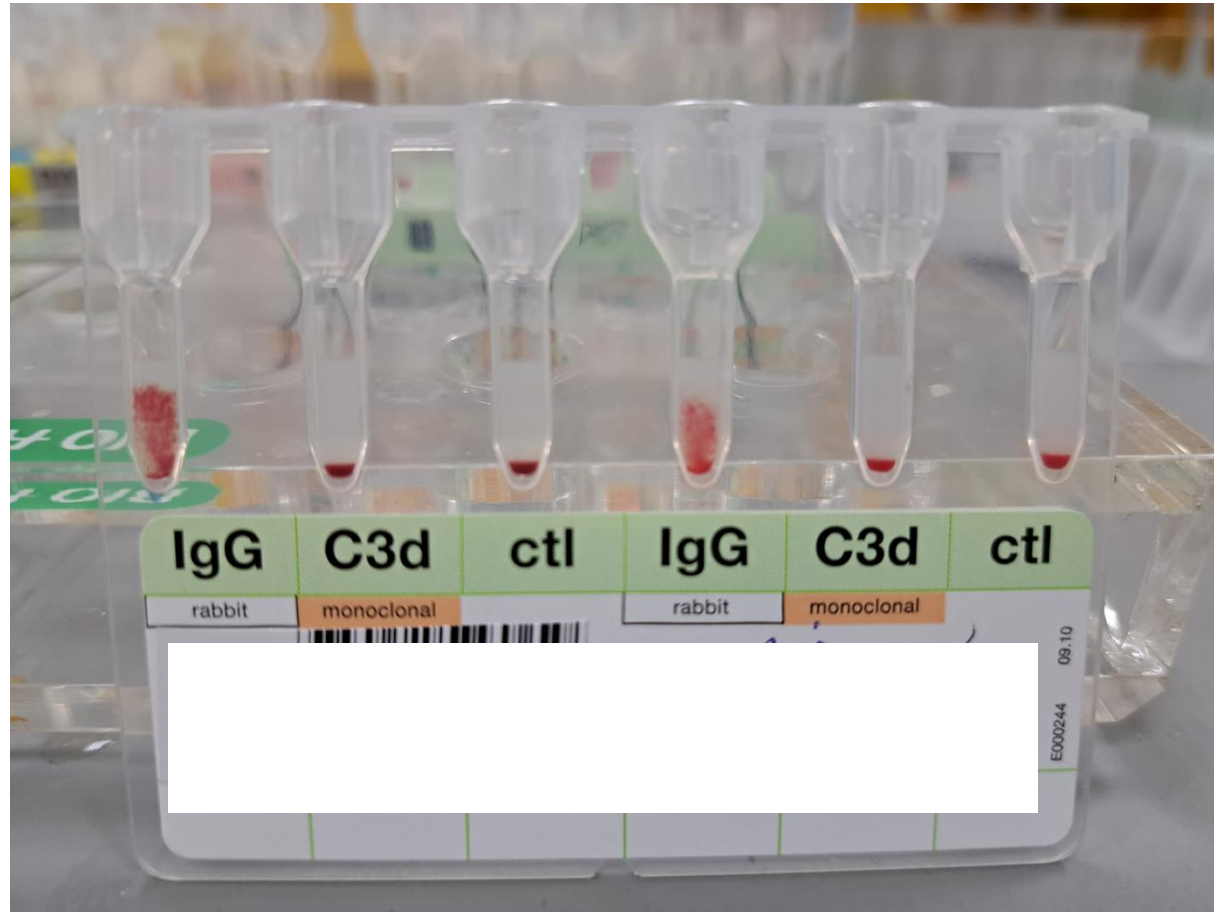


### Indirect Coombs test / Indirect antiglobulin test





# Monospecific DCT





# AB Identification

- 10ml of blood in EDTA tube and 10ml blood in plain tube accompanied by a duly completed request form.
- History: prev. transfusion, pregnancy

[illegible]

# How to convert GSH to GXM

- CTC

- GSH to GXM conversion
- fill up the 'GSH to GXM Conversion Slip for PPUITM Sg Buloh' form & send to blood bank.
- Inform pathologist to convert in urgent cases.

- HASA

- 'paperless'
- If conversion require because of procedure/ op, kindly state the date of the procedure/ op.
- May allow convert within 3 days of GSH order.
- In urgent, please call CDL MO on-call to convert GSH -> GXM.
- Request in UNIMEDS -> transfusion med tab -> choose blood products
- Inform blood bank

# GXM

**Bekalan diperlukan**

(a) Serta merta, tanpa ujian keserasian darah  
(untuk menyelamatkan nyawa)

☐

(b) Segera (lihat Nota 2)

☐

(c) Pada ..... jam ..... pg/ptg  
(Lihat Nota 3)

☐

(d) Disimpan selama 24 jam.

☐

Saya di sini mengesahkan bahawa spesimen darah yang disertakan ini telah diambil daripada pesakit bernama seperti di atas, bahawa saya telah mengenalpasti identiti pesakit dengan bertanya secara langsung dan/atau dengan memeriksa gelang pengenalan pesakit, dan bahawa saya telah melabel spesimen berkenaan dengan serta merta sebaik sahaja ianya diambil.

Tandatangan :

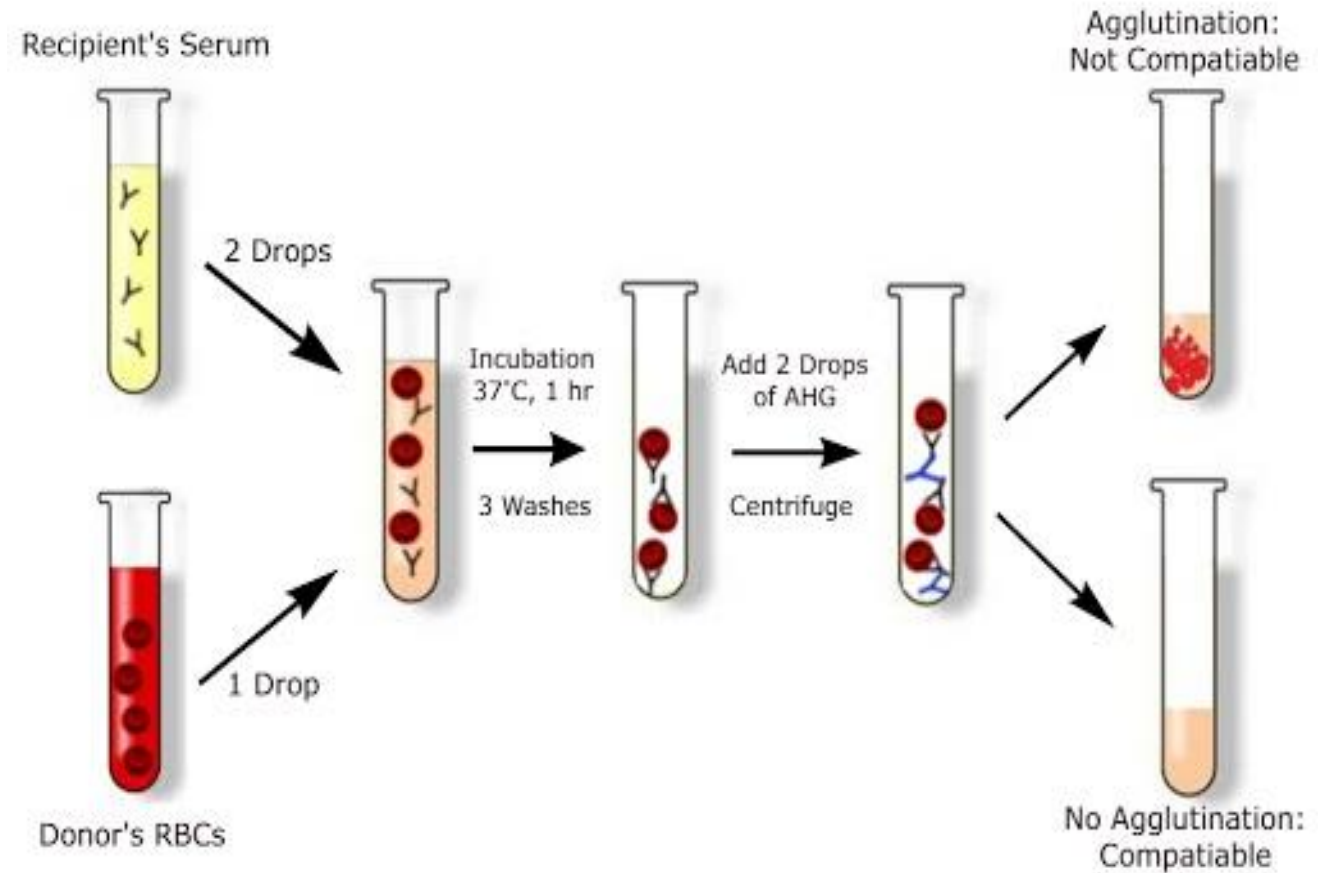
Cop dan Nama

Pegawai Perubatan

(Huruf besar)

# GXM

- Tube method
  - Room temperature,
  - 37° C, and
  - AHG.
- Est. 2 hours or 1 hour
- Gel card





# Questions 1

What constitute a GSH?

- i. Blood grouping
  - ii. Antibody identification
  - iii. Direct comb's test
  - iv. Antibody screening
- A. i & iv
  - B. i & iii
  - C. ii & iv
  - D. All of the above.

## Question 2

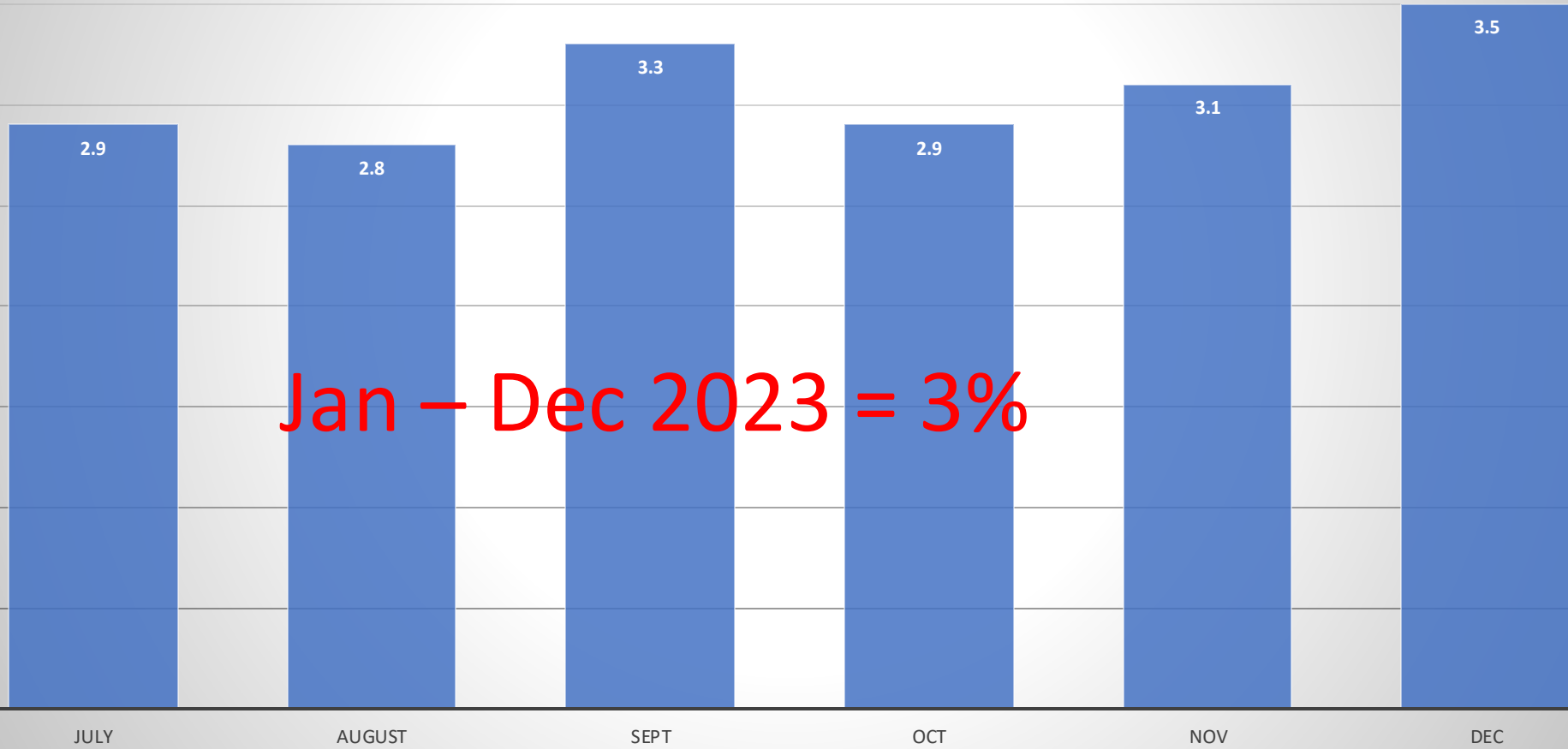
Choose a situation when a fresh blood sample is **NOT** required?

- A. Ordering FFP for the second time within the same admission.
- B. Ordering packed cell for the second time within the same admission.
- C. Ordering platelet only for the first time in current admission.
- D. Ordering GSH during antenatal clinic.

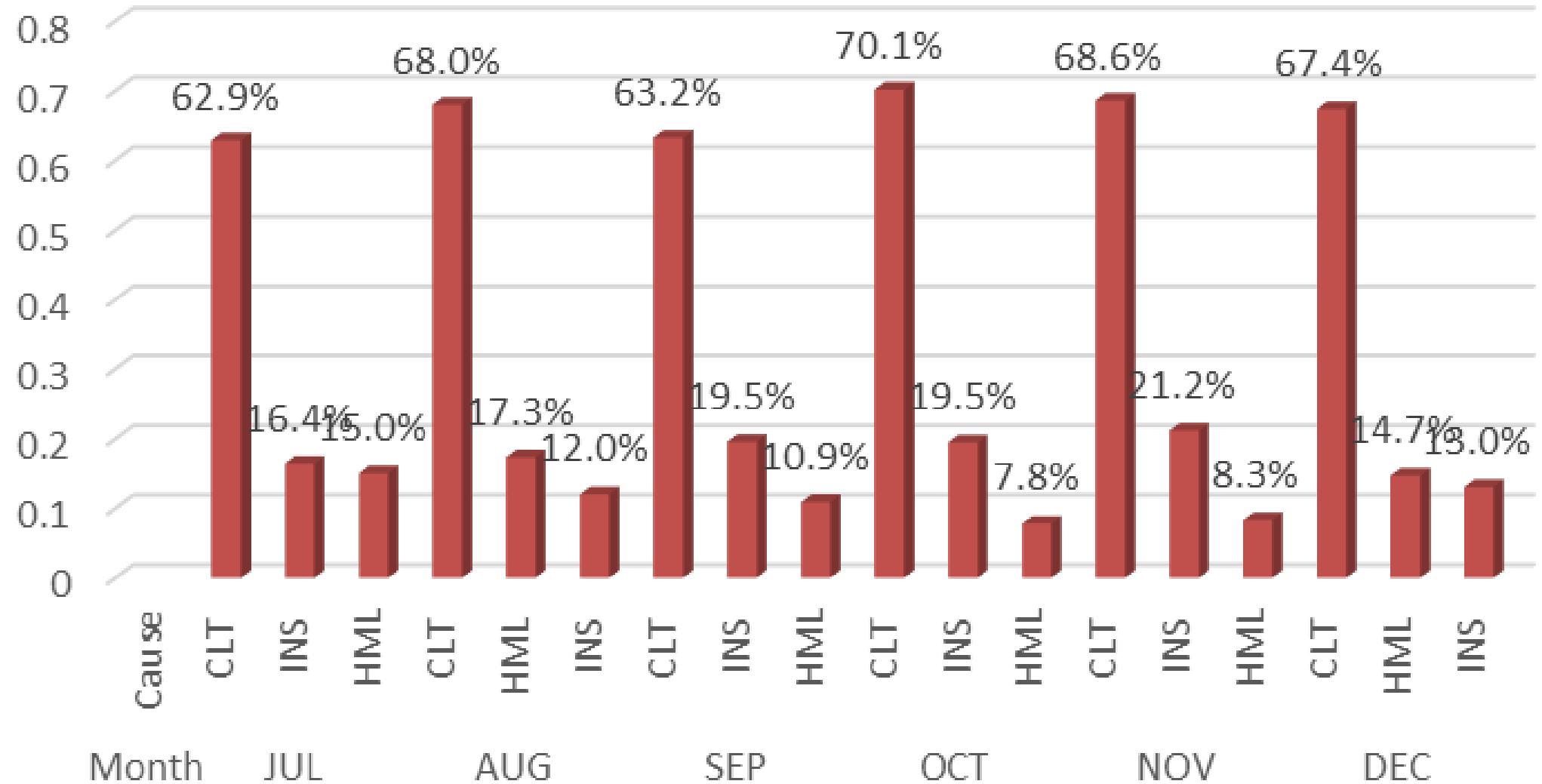
# Sample Rejection HTMU

JULY – DEC 2023

## Sample Rejection rate %

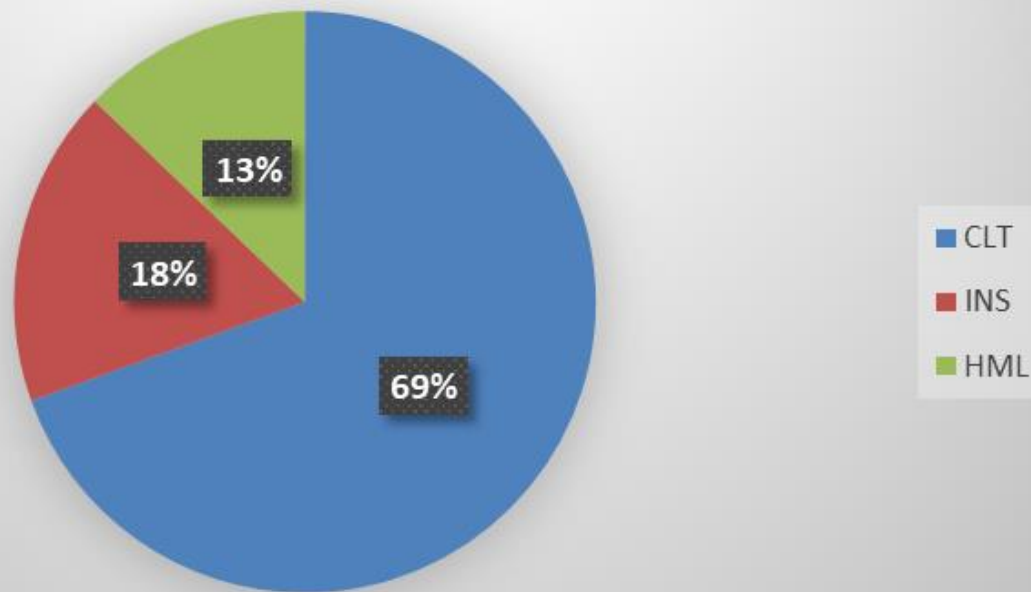


## Cause for sample rejection Jul - Dec 2023





## Causes of Sample rejection Jul-Dec 2023



JUL	1. ED
	2. PHLEBOTOMY WARD 8C
	3. PHLEBOTOMY WARD 8B
AUG	1. ED
	2. PHLEBOTOMY WARD 8B
	3. PHLEBOTOMY WARD 9A
SEP	1. ED
	2. PHLEBOTOMY WARD 8A
	3. PHLEBOTOMY WARD 9A
OCT	1. ED
	2. PHLEBOTOMY DAYCARE
	3. PHLEBOTOMY WARD 7A
NOV	1. ED
	2. PHLEBOTOMY DAYCARE
	3. PHLEBOTOMY WARD 9A
DEC	1. ED
	2. PHLEBOTOMY ICU
	3. PHLEBOTOMY WARD 9A

THANK YOU

