

**PERATURAN DIREKTUR**  
**RUMAH SAKIT INTAN HUSADA**  
**NOMOR : 033/PER/DIR/RSIH/III/2022**



**TENTANG**

**PANDUAN PEMERIKSAAN**  
**HEMATOLOGI DAN KOAGULASI**

**RS INTAN HUSADA**

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

**LEMBAR VALIDASI**  
**PANDUAN PEMERIKSAAN HEMTOLOGI DAN KOAGULASI**  
**NOMOR: 033/PER/DIR/RSIH/III/2022**

		Nama Lengkap	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Penyusun	:	Dimas Asyari, Amd.AK	Kepala Unit Laboratorium		17-03-2022
Verifikator	:	dr. Tena R Iskandar Sp.PK	Dokter Penanggung Jawab		17-03-2022
	:	dr. Iva Tania	Manajer Pelayanan Medik		17-03-2022
Validator	:	drg. Muhammad Hasan, MARS	Direktur RS Intan Husada		17-03-2022

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PERATURAN DIREKTUR RUMAH SAKIT INTAN HUSADA**  
**NOMOR : 033/PER/DIR/RSIH/III/2022**  
**TENTANG**  
**PANDUAN PEMERIKSAAN HEMATOLOGI DAN KOAGULASI**  
**DIREKTUR RUMAH SAKIT INTAN HUSADA**

Menimbang :

- a. bahwa dalam rangka peningkatan mutu dan penyelenggaraan pelayanan kesehatan sesuai dengan kebutuhan masyarakat, Rumah Sakit Intan Husada telah memenuhi syarat dan kemampuan pelayanan sebagai Rumah Sakit Umum Kelas C.
- b. bahwa dalam rangka penerapan tata kelola rumah sakit yang baik dan pelayanan rumah sakit yang efektif, efisien dan akuntabel di Unit Laboratorium perlu dibuat ketentuan dasar untuk melakukan/melaksanakan kegiatan pemeriksaan hematologi dan koagulasi di Unit Laboratorium.
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam butir a dan b maka Direktur Rumah Sakit Intan Husada perlu menetapkan Peraturan Direktur tentang panduan pemeriksaan hematologi dan koagulasi di Unit Laboratorium.

Mengingat :

1. Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan;
2. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit;
3. Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2015 Tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Ahli Teknologi Laboratorium Medik;
4. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit;
5. Keputusan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Kabupaten Garut Nomor 503/244/02-IORS.SOS/DPMPT/2021 Tentang Izin Operasional Rumah Sakit;

6. Surat Keputusan PT. Rumah Sakit Intan Husada Nomor 34/PT-RSIH/XI/2021-S2 Tentang Pengangkatan drg. Muhammad Hasan, MARS Sebagai Direktur RS Intan Husada Periode 2021-2024;
7. Peraturan Direktur Nomor 3523/A000/XI/2021 tentang Kebijakan Standar Pelayanan Berfokus Pasien;

### MEMUTUSKAN

- Menetapkan : **PERATURAN DIREKTUR TENTANG PANDUAN PEMERIKSAAN HEMATOLOGI DAN KOAGULASI**
- Kesatu : Pengesahan Peraturan Direktur Nomor 033/PER/DIR/RSIH/III/2022 Tentang Panduan Pemeriksaan Hematologi dan Koagulasi di Unit Laboratorium.
- Kedua : Memberlakukan Peraturan Direktur Nomor 033/PER/DIR/RSIH/III/2022 Tentang Panduan Pemeriksaan Hematologi dan Koagulasi di Unit Laboratorium Rumah Sakit Intan Husada.
- Ketiga : Tentang Panduan Pemeriksaan Hematologi dan Koagulasi di Unit Laboratorium digunakan sebagai acuan dalam penyelenggaraan Tentang Panduan Pemeriksaan Hematologi dan Koagulasi di Unit Laboratorium Rumah Sakit Intan Husada.
- Keempat : Tentang Panduan Pemeriksaan Hematologi Dan Koagulasi Di Unit Laboratorium sebagaimana tercantum dalam lampiran ini menjadi satu kesatuan dari Peraturan Direktur yang tidak dipisahkan.
- Kelima : Peraturan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam ketetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Garut  
Pada Tanggal : 17 Maret 2022

Direktur,



**drg. Muhammad Hasan, MARS**  
**NIP.21110183633**

## DAFTAR ISI

LEMBAR VALIDASI	
LEMBAR PENGESAHAN	
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I .....	1
DEFINISI.....	1
BAB II .....	2
RUANG LINGKUP .....	2
BAB III .....	3
TATA LAKSANA.....	3
A. Tahap Pra Analitik .....	3
B. Tahap Analitik .....	4
BAB IV .....	12
DOKUMENTASI .....	13



## **BAB I**

### **DEFINISI**

1. Pemeriksaan Hematologi adalah pemeriksaan laboratorium yang bertujuan untuk mengetahui kelainan dari kuantitas dan kualitas sel darah merah, sel darah putih dan trombosit serta menguji perubahan yang terjadi pada plasma yang terutama berperan pada proses pembekuan darah. pada sel darah meliputi kadar hemoglobin, jumlah eritrosit, hematokrit, jumlah leukosit dan trombosit.
2. Pemeriksaan Koagulasi adalah pemeriksaan yang menguji kelainan dalam plasma. Koagulasi ini menilai aktivitas faktor pembekuan darah seperti uji masa *protombin* (PT), uji *activated partial thromboplastin time* (aPTT).
3. Hematologi Control BC-6D adalah bahan kontrol normal.
4. TEControl N adalah bahan kontrol untuk pemeriksaan Koagulasi.

## **BAB II RUANG LINGKUP**

### **A. Tahap Pra Analitik**

1. Permintaan Pemeriksaan.
2. Pengambilan Sampel.
3. Persiapan Pasien.

### **B. Tahap Analitik**

1. Pemeriksaan Hematologi Menggunakan Alat Mindray BC-6200.
2. Pemeriksaan Koagulasi Menggunakan Alat Coatron M1.

### **C. Tahap Pasca Analitik**

1. Penginputan hasil.
2. Pelaporan hasil kritis.

## BAB III TATA LAKSANA

### A. Tahap Pra Analitik

#### 1. Permintaan Pemeriksaan

Permintaan pemeriksaan laboratorium dapat dilakukan apabila disertakan formulir permintaan pemeriksaan laboratorium yang telah diisi dengan lengkap dan benar (nama lengkap pasien, nomor rekam medis, tanggal lahir, nama dokter, clinical info/diagnosa, nama poliklinik, tanggal permintaan), serta parameter pemeriksaan kimia klinik yang diminta telah di cek list dan ditandatangani oleh Dokter.

Tabel 1. Parameter Pemeriksaan Kimia Klinik

Pemeriksaan	Parameter
Hematologi Rutin	Hemoglobin, Hematokrit, Leukosit, Trombosit, Eritrosit
Hematologi Lengkap	Hemoglobin, Hematokrit, Leukosit, Trombosit, Eritrosit, MCV, MCH, MCHC, Difcount, LED
Koagulasi	PT (INR), aPTT
Retikulosit	Retikulosit

#### 2. Pengambilan Sampel

Diatur dalam Panduan Pengambilan Sampel di Unit Laboratorium.

#### 3. Persiapan Pasien

- a) Persiapan pasien secara umum, tidak memerlukan perlakuan khusus.
- b) Tidak diperkenankan untuk meminum obat-obatan kecuali yang digunakan untuk tujuan pemeriksaan.

### B. Tahap Analitik

#### 1. Pemeriksaan Hematologi Menggunakan Alat Mindray BC-6200

- a) Alat Hematologi dinyalakan non stop 24 jam, setiap hari senin – sabtu.
- b) Hari minggu dimatikan pukul 00. 00 dan dinyalakan pukul 04.00.



Gambar Alat Hematologi Mindray BC-6200



## 2. Prosedur Start up

- 1) Analis menekan tombol ON/OFF disebelah kanan bawah alat.
- 2) Analis menekan tombol power PC komputer.
- 3) Alat akan melakukan preparasi  $\pm$  30 menit sampai *standby*.

## 3. Pengerjaan Quality Control

- a) Pengerjaan Bahan Kontrol
  - 1) Analis melakukan pengerjaan pada jam 07.00 WIB.
  - 2) Analis mengeluarkan bahan kontrol dari kulkas, biarkan pada suhu kamar  $\pm$  15 menit.



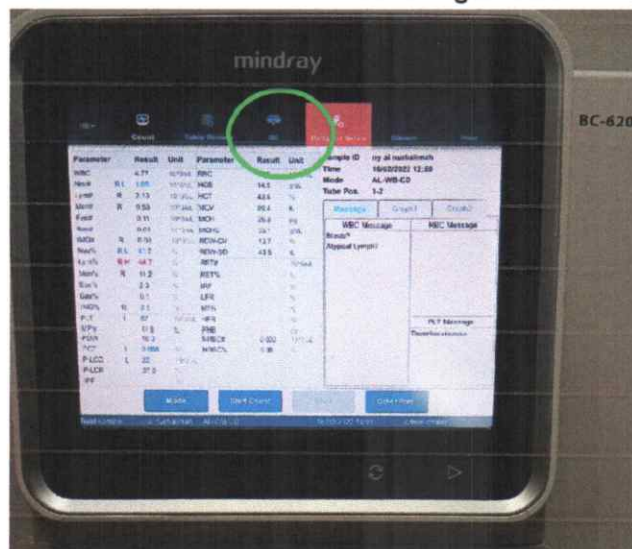
Gambar Control Hematologi Mindray BC-6200

- 3) Analis melakukan homogenisasi kontrol dengan cara menyimpan di rotator.



Gambar Rotator

- 4) Analis melakukan order kontrol dengan cara klik QC pada menu layar alat



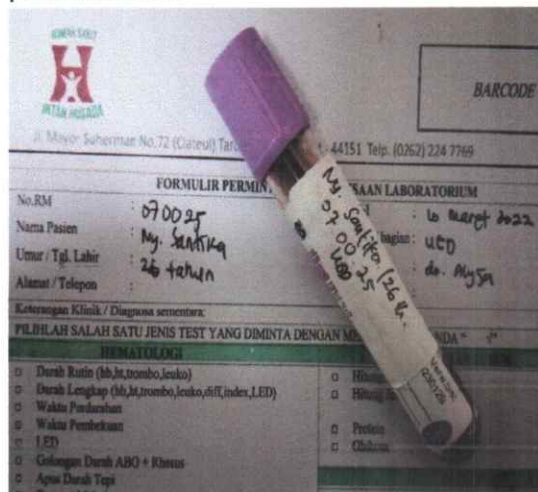
Gambar Menu Alat Mindray BC-6200

- 5) Analis menaruh bahan kontrol kedalam rak yang sudah ditentukan.



Gambar penempatan bahan kontrol

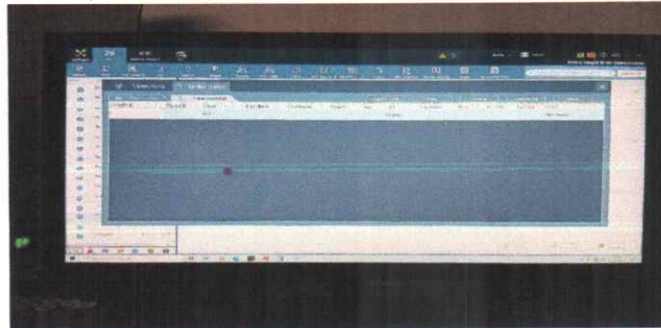
- 6) Analis menunggu hasil QC keluar.  
7) Analis Melakukan evaluasi hasil yang keluar.  
8) Analis mencatat hasil yang sudah sudah di evaluasi pada buku QC.
- b) **Pengerjaan Sampel Pasien**
- b) Analis menerima tabung sampel yang sudah diberi label Identitas pasien dari Petugas Manajemen Sampel.  
c) Analis mengecek keadaan sampel, (tidak terjadi gumpalan atau lisis).  
d) Analis mencocokkan data identitas pasien pada ditabung dengan formulir pemeriksaan.



Gambar mencocokkan identitas pasien

- e) Analis melakukan homogenisasi sampel dengan cara menyimpan sampel pada rotator selama 3-5 menit.  
f) Analis mencatat nama pemeriksaan dan identitas pasien pada buku registrasi.  
g) Analis memastikan alat dalam status *ready*.  
h) Analis melakukan order pemeriksaan pada monitor dengan cara klik Operations → klik Order Setup → klik New → Ketik Identitas Pasien → klik no rak dan no

*tube* → klik jenis pemeriksaan {CD untuk pemeriksaan darah lengkap, CBC untuk pemeriksaan darah rutin, RET untuk pemeriksaan retikulosit}.



Gambar monitor alat hematologi

- i) Analis menyimpan sampel pada rak yang sudah ditentukan



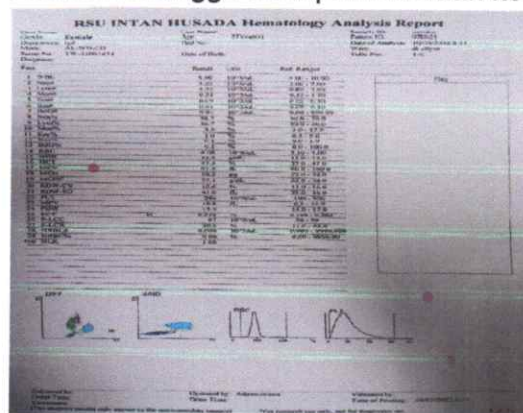
Gambar rak pemeriksaan

- j) Analis menekan tombol start pada alat.



Gambar tombol *start* alat

- k) Analis menunggu hasil pemeriksaan keluar.



Gambar hasil pemeriksaan hematologi

- l) Analis menulis hasil yang keluar pada buku registrasi.



#### 4. Pemeriksaan Koagulasi Menggunakan Alat Coatron M1

- a. Alat Coatron M1 dinyalakan apabila ada pemeriksaan.



Gambar alat koagulasi coatron M1

- b. Prosedur *Start up*

- 1) Analis menekan tombol *ON/OFF* diatas alat.
- 2) Alat akan melakukan preparasi  $\pm 15$  menit sampai *standby*.

#### C. Pengerjaan *Quality Control*

##### 1. Pengerjaan Bahan Kontrol

- a) Analis melakukan pengerjaan kontrol sebelum melakukan pemeriksaan sampel pasien.
- b) Analis mengeluarkan bahan kontrol dari kulkas, biarkan pada suhu kamar  $\pm 15$  menit.



Gambar control koagulasi

- c) Analis mencampurkan reagen PT/aPTT dengan menggunakan mikropipet.
- d) Analis melakukan inkubasi reagen PT/aPTT pada alat selama 10 menit.

- e) Analis memasukkan kontrol pada cup sampel lalu inkubasi kontrol pada alat selama 3 menit.
- f) Analis menyimpan cup *sampel* pada rak yang sudah ditentukan
- g) Analis memilih parameter yang akan diperiksa
- h) Analis menekan tombol "**OPTIC**" pada alat, dan menunggu alat sampai alat siap dengan tulisan "**ACTIVE**"
- i) Analis mencampurkan *reagen* PT/aPTT pada *cup sampel*
- j) Analis menunggu hasil keluar
- k) Analis mencatat hasil pada buku QC

## 2. Pengerjaan Sampel Pasien

- a) Analis melakukan pengerjaan kontrol sebelum melakukan pemeriksaan sampel pasien.
- b) Analis mengeluarkan Reagen PT/aPTT dari kulkas, biarkan pada suhu kamar  $\pm 15$  menit.
- c) Analis mencocokkan data identitas pasien pada ditabung dengan formulir pemeriksaan.
- d) Analis melakukan sentrifuge sampel untuk memisahkan plasma citrat
- e) Analis memasukkan reagen PT/aPTT dengan menggunakan mikropipet ke dalam tabung.
- f) Analis melakukan inkubasi reagen PT/aPTT pada alat selama 10 menit.
- g) Analis memasukkan sampel plasma citrat pada cup sampel lalu inkubasi pada alat selama 3 menit.
- h) Analis menyimpan cup sampel pada rak yang sudah ditentukan



- i) Analis memilih parameter yang akan diperiksa





- j) Analis menekan tombol "**OPTIC**" pada alat, dan menunggu alat sampai alat siap dengan tulisan "**ACTIVE**"



- k) Analis mencampurkan reagen PT/aPTT dengan sampel plasma citrat pada *cup sampel* menggunakan mikropipet  
l) Analis menunggu hasil keluar  
m) Analis mencatat hasil pada buku registrasi

#### D. Tahap Pasca Analitik

1. Penginputan Hasil
  - a) Penginputan hasil dilakukan manual.
  - b) Penginputan berdasarkan hasil *print out* yang dikeluarkan alat.
  - c) Pastikan menginput hasil dengan teliti agar tidak terjadi kesalahan.
  - d) Lakukan cek ulang sebelum dilakukan verifikasi.
2. Pelaporan Hasil Kritis
  - a) Diatur dalam Panduan Pelaporan Hasil.

### **BAB III DOKUMENTASI**

1. Buku QC Pemeriksaan Pada Alat

## DAFTAR PUSTAKA

1. Manual Book Mindray BC-6200 PT Laksana Abadi Mandiri
2. Manual Book Coatron M1 PT Bumi Asri