

	PEMERIKSAAN AGREGASI TROMBOSIT		
	No. Dokumen : OT.02.02/D.XXIII/5510/2024	No. Revisi : 01	Halaman : 1/4
STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL	Tanggal Terbit : 12 Juni 2024	Ditetapkan : Direktur Utama RSPON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta  dr. ADIN NULKHASANAH, Sp.S., MARS	
PENGERTIAN	Pemeriksaan Agregasi Trombosit menggunakan alat Aggregometer Chrono-Log.		
TUJUAN	- Memberikan petunjuk kepada Pranata Laboratorium Kesehatan (PLK) mengenai tata cara mengerjakan pemeriksaan agregasi trombosit menggunakan alat Aggregometer Chrono-Log. - Menjamin pemeriksaan dikerjakan sesuai prosedur.		
KEBIJAKAN	Keputusan Direktur Utama RSPON Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta Nomor HK.02.03/D.XXIII/828/2024 tentang Pedoman Pelayanan Instalasi Laboratorium dan Bank Darah		
PROSEDUR	A. Metode Perubahan transmisi cahaya B. Prinsip Sebelum penambahan platelet agonist (aggregator), transmisi cahaya melalui PRP rendah, karena trombosit masih tersuspensi homogen dalam PRP. Setelah penambahan agonist trombosit akan mengalami agregasi, kemudian agregat trombosit mengendap, sehingga plasma menjadi jernih, akibatnya transmisi cahaya meningkat. C. Spesimen - Jenis : 5 tabung plasma sitrat volume 3 mL - Stabilitas : tidak melebihi 3 jam setelah pengambilan darah D. Reagen - Jenis : reagen ADP konsentrasi 10 µM - Stabilitas : pada suhu -70°C tahan selama 1 tahun atau sampai tanggal kadaluarsa E. Kontrol - Jenis : darah sitrat orang normal atau yang menggunakan aspirin F. Kalibrator - Jenis : <i>Aquabidest</i> - Penanganan : Dilakukan oleh teknisi - Penyimpanan: Pada suhu ruang - Interval : Instalasi alat pertama kali, setiap pergantian <i>spare part</i> yang rusak, rutin setiap 1 tahun G. Alat dan Bahan - Aggregometer Chrono-Log - Kuvet <i>Stir bar</i> - Tabung reaksi <i>Cup</i> serum		

PEMERIKSAAN AGREGASI TROMBOSIT

No. Dokumen :
OT.02.02/D.XXIII/5510/2024

No. Revisi :
01

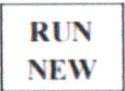
Halaman :
2/4

PROSEDUR

6. Mikropipet 500 µL, 100 µL, 20 µL, 10 µL, 5 µL
7. Stopwatch
8. Larutan Sodium Chloride atau NaCl 0.9%
9. Reagen ADP konsentrasi 10 µM

H. Prosedur Kerja

1. Alat Aggregometer Chrono-Log dinyalakan dengan menekan tombol ON, tunggu sampai temperatur alat mencapai 37°C.
2. Komputer dinyalakan dengan menekan tombol ON pada *Central Processor Unit* (CPU).
3. Program aggrolink dipilih pada layar komputer.
4. Klik



5. Isi :

- Test Identification* : Nomor laboratorium
Last name : Nama belakang pasien
First name : Nama depan pasien
ID : Lab RSPON
Blood draw time : Jam pengambilan spesimen
Catatan : Jangan tekan OK terlebih dahulu pada komputer.

6. Pengenceran reagen *Adenine Diphosphate* (ADP) dilakukan dari konsentrasi 10µM menjadi 5µM, dengan cara mencampurkan 5µL reagen ADP konsentrasi 10µM dengan 5µL NaCl 0.9% ke dalam *cup* serum.
7. Pembuatan ADP konsentrasi 2µM, dengan cara mencampurkan 5µL reagen ADP konsentrasi 10µM dengan 20µL NaCl 0.9% ke dalam *cup* serum.
8. Pembuatan ADP konsentrasi 1µM dengan cara mencampurkan 5µL reagen ADP konsentrasi 10µM dengan 45µL NaCl 0.9% ke dalam *cup* serum.
9. 5 tabung darah sitrat disentrifugasi 1000 rpm selama 15 menit (100 g / 15 menit). Setelah disentrifugasi spesimen didiamkan selama 15 - 30 menit. Plasma yang diperoleh adalah *Platelet Rich Plasma* (PRP), PRP dipindahkan ke dalam tabung reaksi. Jarak dari proses pengambilan darah dengan pembuatan PRP tidak lebih dari 40 menit.
10. PRP diperiksa jumlah trombositnya dengan alat Sysmex XN 1000. Jumlah trombosit yang diperbolehkan 200.000 – 300.000/µL darah.
11. Sisa darah yang telah disentrifugasi untuk mendapatkan PRP kemudian dilakukan sentrifugasi kembali untuk mendapatkan *Platelet Poor Plasma* (PPP). Dengan kecepatan 3500 rpm selama 15 menit (2400 g/ 20 menit).
12. Pemeriksaan :

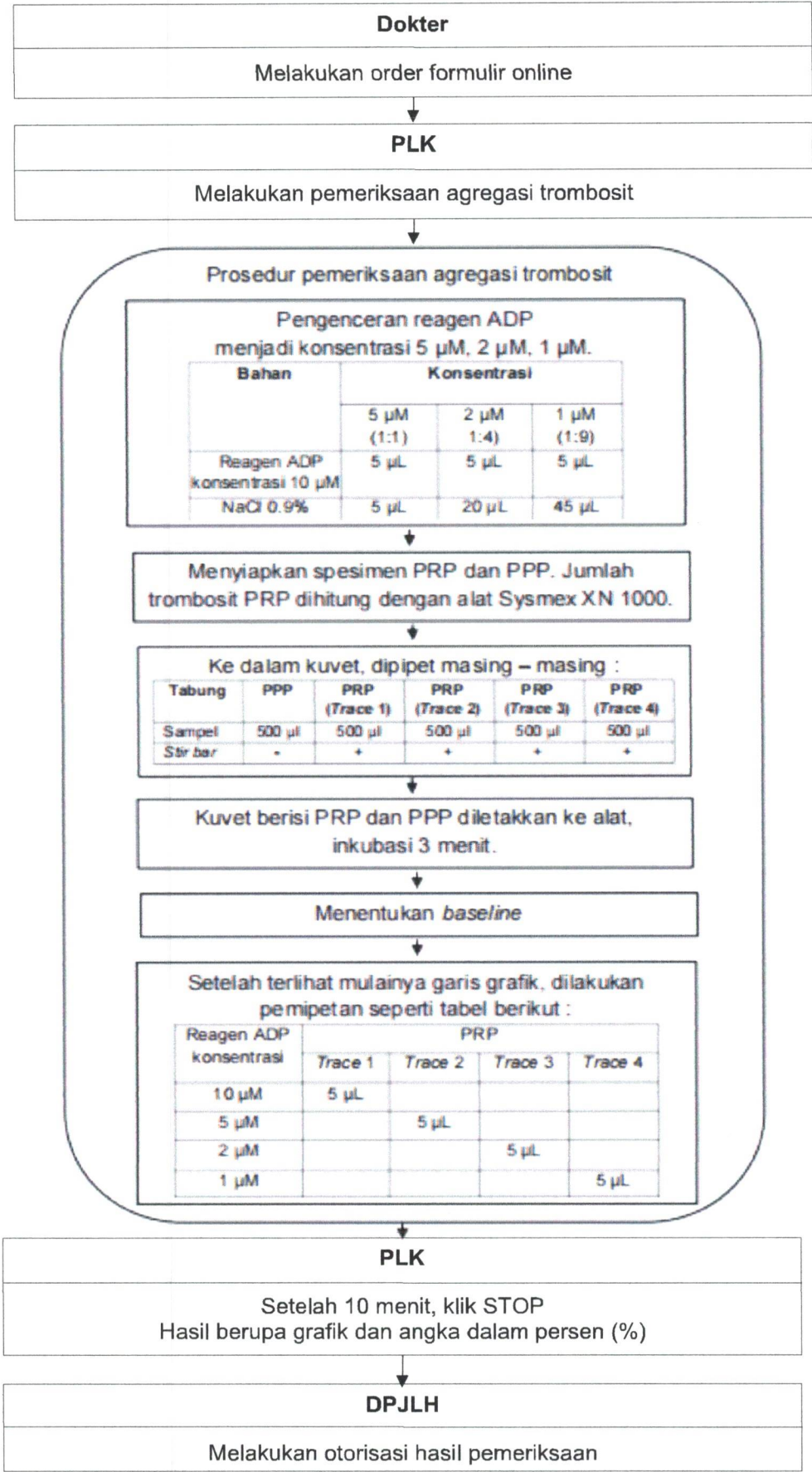
Ke dalam kuvet yang telah disediakan, pipet sebagai berikut:

Tabung	PPP	PRP (Trace 1)	PRP (Trace 2)	PRP (Trace 3)	PRP (Trace 4)
Sampel	500 µL	500 µL	500 µL	500 µL	500 µL
Stir bar	-	+	+	+	+

13. Kuvet yang berisi PPP dan PRP diletakkan ke tempatnya masing-masing pada alat
14. Spesimen diinkubasi selama 3 menit (menggunakan *Stopwatch*).
15. Pada layar komputer tekan tombol OK.

	PEMERIKSAAN AGREGASI TROMBOSIT		
	No. Dokumen : OT.02.02/D.XXIII/5510/2024	No. Revisi : 01	Halaman : 3/4
PROSEDUR	16. Setelah terlihat titik mula grafik, <i>baseline</i> ditentukan dengan menekan tombol hitam pada alat aggregometer (tombol <i>baseline</i>) sampai terlihat garis mencapai angka 100, lalu lepas. Garis akan kembali ke angka 0. Prosedur ini dilakukan dengan cara yang sama pada tombol <i>baseline</i> 1, 2,3, dan 4. 17. Pada layar komputer klik <i>Stop</i>, kemudian klik <i>Rerun</i>. 18. Seluruh spesimen PRP dan PPP dipastikan kembali telah berada pada tempatnya. 19. Pada layar komputer klik <i>OK</i>. 20. Setelah terlihat mulainya garis grafik dipipet reagen ADP 10 µM sebanyak 5 µl ke dalam PRP pada trace 1. 21. Reagen ADP 5 µM dipipet sebanyak 5 µl ke dalam PRP pada trace 2. 22. Reagen ADP 2 µM dipipet sebanyak 5 µl ke dalam PRP pada trace 3. 23. Reagen ADP 1 µM dipipet sebanyak 5 µl ke dalam PRP pada trace 4. 24. Setelah 10 menit, pada layar komputer klik <i>STOP</i>. 25. Jika waktu pengerjaan lebih dari 10 menit, klik <i>View</i>, klik <i>Set Graph Range</i> isi kolom menit (10), klik <i>Calculate</i>, klik <i>OK</i> 26. Untuk menyimpan hasil pemeriksaan klik <i>Save</i>, klik <i>OK</i> Catatan : Jika terdapat kesalahan penulisan nama atau ID pasien atau ingin menambahkan tulisan pada kolom <i>comment</i> seperti nilai normal dapat lakukan : klik <i>Edit</i>, klik <i>Test Information</i> kemudian isi data yang ingin diubah atau ditambahkan kemudian klik <i>Save</i>, klik <i>OK</i>. I. Nilai Normal ADP 1 µM : 3 - 15 % ADP 2 µM : 11 - 36 % ADP 5 µM : 25 - 68 % ADP 10 µM : 49 - 84 %		
UNIT TERKAIT	1. Instalasi Rawat Inap 2. Instalasi Rawat Jalan dan Neurodiagnostik 3. Instalasi Gawat Darurat 4. Instalasi Rawat Intensif 5. Instalasi Bedah Sentral		

ALUR PEMERIKSAAN AGREGASI TROMBOSIT



		Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr.dr. Mahar Mardjono Jakarta		No. Dokumen : OT.02.02/D.XXIII/5510/2024													
“Formulir Penambahan / Perubahan Dokumen”				Tanggal Efektif : 12 Juni 2024													
				Halaman : 4 (empat) halaman													
Dengan ini kami mengajukan perubahan dokumen yang ada pada Instalasi Laboratorium dan Bank Darah kami, sebagai berikut : Tanggal : 29 Juni 2024 Nama : dr. Hastrina Mailani, Sp.PA Unit Kerja : Instalasi Laboratorium dan Bank Darah ☐ Penambahan Dokumen ☒ Perubahan Dokumen ☐ Pengurangan Dokumen Beri tanda ☒ pada kotak yang diperlukan TTD PEMOHON  dr. Hastrina Mailani, Sp.PA																	
<table><tr><th>No</th><th>Nomor Dokumen (Sebelumnya)</th><th>Status Revisi</th><th>Dasar Perubahan</th><th>Uraian Kondisi Sebelum</th><th>Uraian Kondisi Sesudah</th></tr><tr><td>1</td><td>OT.02.02/XXXIX.1/3324/2018</td><td>ke-1</td><td> 1. SK Direktur Utama RS Pusat Otak Nasional Nomor: HK.02.03/D.XXIII/828/2024 tentang Pedoman Pengorganisasian dan Pelayanan Instalasi Laboratorium. 2. Permenpan Nomor 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasioal Prosedur Administrasi Pemerintah. 3. Karena ketentuan pedoman dalam unit kerja diperlukan agar tugas dan fungsi masing-masing PLK dapat dilaksanakan dengan baik dan benar Saat ini status dokumen lama di emisys adalah kadaluwarsa 4. </td><td> Ditetapkan Direktur Utama "dr. Mursyid Bustami, Sp.S(K) KIC, MARS" Nomor SK Kebijakan : tidak dicantumkan Belum terdapat alur Kop dan logo lama </td><td> Ditetapkan Direktur Utama "dr. Adin Nulhasanah, Sp.S., MARS" Nomor SK Kebijakan : HK.02.03/D.XXIII/828/2024 Menambahkan alur (hal.4) Memperbaiki format sesuai logo dan kop baru, revisi prosedur, revisi unit terkait </td></tr></table>						No	Nomor Dokumen (Sebelumnya)	Status Revisi	Dasar Perubahan	Uraian Kondisi Sebelum	Uraian Kondisi Sesudah	1	OT.02.02/XXXIX.1/3324/2018	ke-1	1. SK Direktur Utama RS Pusat Otak Nasional Nomor: HK.02.03/D.XXIII/828/2024 tentang Pedoman Pengorganisasian dan Pelayanan Instalasi Laboratorium. 2. Permenpan Nomor 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasioal Prosedur Administrasi Pemerintah. 3. Karena ketentuan pedoman dalam unit kerja diperlukan agar tugas dan fungsi masing-masing PLK dapat dilaksanakan dengan baik dan benar Saat ini status dokumen lama di emisys adalah kadaluwarsa 4.	Ditetapkan Direktur Utama "dr. Mursyid Bustami, Sp.S(K) KIC, MARS" Nomor SK Kebijakan : tidak dicantumkan Belum terdapat alur Kop dan logo lama	Ditetapkan Direktur Utama "dr. Adin Nulhasanah, Sp.S., MARS" Nomor SK Kebijakan : HK.02.03/D.XXIII/828/2024 Menambahkan alur (hal.4) Memperbaiki format sesuai logo dan kop baru, revisi prosedur, revisi unit terkait
No	Nomor Dokumen (Sebelumnya)	Status Revisi	Dasar Perubahan	Uraian Kondisi Sebelum	Uraian Kondisi Sesudah												
1	OT.02.02/XXXIX.1/3324/2018	ke-1	1. SK Direktur Utama RS Pusat Otak Nasional Nomor: HK.02.03/D.XXIII/828/2024 tentang Pedoman Pengorganisasian dan Pelayanan Instalasi Laboratorium. 2. Permenpan Nomor 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Standar Operasioal Prosedur Administrasi Pemerintah. 3. Karena ketentuan pedoman dalam unit kerja diperlukan agar tugas dan fungsi masing-masing PLK dapat dilaksanakan dengan baik dan benar Saat ini status dokumen lama di emisys adalah kadaluwarsa 4.	Ditetapkan Direktur Utama "dr. Mursyid Bustami, Sp.S(K) KIC, MARS" Nomor SK Kebijakan : tidak dicantumkan Belum terdapat alur Kop dan logo lama	Ditetapkan Direktur Utama "dr. Adin Nulhasanah, Sp.S., MARS" Nomor SK Kebijakan : HK.02.03/D.XXIII/828/2024 Menambahkan alur (hal.4) Memperbaiki format sesuai logo dan kop baru, revisi prosedur, revisi unit terkait												