

**PELATIHAN PETUGAS KEAHLIAN PADA FASILITAS PRODUKSI RADIOISOTOP DAN RADIOFARMAKA DARI SIKLOTRON UNTUK AREA PRODUKSI DAN AREA SARANA PENUNJANG KRITIS
BAGI PEGAWAI PT GLOBAL ONKOLAB FARMA
30 Juni - 14 Juli 2025**

Waktu	Hari ke-1 Senin, 30 Juni 2025	Hari ke-2 Selasa, 1 Juli 2025	Hari ke-3 Rabu, 2 Juli 2025	Hari ke-4 Kamis, 3 Juli 2025	Hari ke-5 Jumat, 4 Juli 2025
07.45 ~ 08.30	Pembukaan Tes Awal	Deteksi dan Pengukuran Radiasi Afida Ikawati, M.T	Teori Dasar dan Komponen Siklotron (Termasuk Sistem Target) Dr. Heranudin	Kalibrasi Peralatan Fyndi Abdi Wibowo, S.ST.	Peralatan Pembuatan Radioisotop Herlan Setiawan, M.Eng.
08.30 ~ 09.15	Penjelasan Pelatihan Bisma Barron Patrianesha, M.Si.	sda	sda	sda	Prosedur Pembuatan Radioisotop Herlan Setiawan, M.Eng.
09.15 ~ 09.30	<i>ISTIRAHAT</i>				
09.30 ~ 10.15	Ketentuan Keselamatan Radiasi (Peraturan perundangan terkait) BAPETEN	Dasar Proteksi Radiasi Fajar Panuntun, S.ST., M.Eng	sda	Manajemen Perawatan Siklotron Kristianto Hidayat, S.T.	Prinsip Pembuatan Senyawa Bertanda (Prinsip Dasar Produksi Radiofarmaka) Dr. rer. nat. Rien Ritawidya, M.Farm
10.15 ~ 11.00	sda	sda	Prosedur Pengoperasian Peralatan (Siklotron) Parwanto, S.ST.	Keselamatan Operasi Siklotron Rajiman, S.T.	sda
11.00 ~ 11.45	Dasar Fisika Radiasi Nofriady Aziz S.ST., M.Eng	Budaya Keselamatan Arie Budianti, S.K.M., M.K.K.K	sda	Teknik Iradiasi (Kimia Inti dan Radiasi) Dr. Rohadi Awaludin	
11.45 ~ 12.45	<i>ISHOMA</i>				
12.45 ~ 13.30	sda	Penanggulangan Keadaan Darurat Arie Budianti, S.K.M., M.K.K.K	Prosedur Perawatan Peralatan 1 (siklotron) Syefudin Ichwan, M.T.	sda	Peralatan Pembuatan Senyawa Bertanda Dr. rer. nat. Rien Ritawidya, M.Farm
13.30 ~ 14.15	Besaran, dan Satuan Radiasi Rizka Indra Prasetya, M.Sc	Good Radiation Practice (pada fasilitas produksi radiofarmaka) Bisma Barron Patrianesha, M.Si	sda	Prinsip Pembuatan Radioisotop (Prinsip Produksi Radioisotop dan Sistem Target Siklotron) Dr. Marlina, M.Si	Prosedur Pembuatan Senyawa Bertanda Dr. rer. nat. Rien Ritawidya, M.Farm
14.15 ~ 14.30	<i>ISTIRAHAT</i>				
14.30 ~ 15.15	sda	sda	Prosedur Pengoperasian dan Perawatan Peralatan 2 (peralatan penunjang) I Wayan Widiana, S.ST.	sda	Pengujian Radioisotop dan Senyawa Bertanda Amal Rezka Putra, M.Si, Apt.
15.15 ~ 16.00	Efek Radiasi bagi Manusia Rizka Indra Prasetya, M.Sc	Pemanfaatan Siklotron Dr. Heranudin	sda	Preparasi Target (Preparasi, Iradiasi, dan Paska Iradiasi Siklotron) Herlan Setiawan, M.Eng.	Pengukuran Radioaktivitas Amal Rezka Putra, M.Si, Apt.

Waktu	Hari ke-6	Hari ke-7	Hari ke-8	Hari ke-9	Hari ke-10	Hari ke-11
	Senin, 7 Juli 2025	Selasa, 8 Juli 2025	Rabu, 9 Juli 2025	Kamis, 10 Juli 2025	Jumat, 11 Juli 2025	Senin, 14 Juli 2025
07.45 ~ 08.30	Pengukuran Fisika, Kimia, dan Biologi Amal Rezka Putra, M.Si, Apt.	Pengarahan Praktikum (senin jam 22.00 WIB) 1. Pengoperasian Peralatan Produksi Radioisotop untuk Radiofarmaka Parwanto, S.ST, Rajiman, S.T 2. Produksi dan Kendali Kualitas Radioisotop Radiofarmaka Herlan Setiawan, M.Eng, Amal Rezka Putra, M.Si, Apt. PPR: Bisma Barron P	Pengarahan Praktikum: 1. Praktikum Perawatan Komponen Siklotron Parwanto, S.ST Syefudin Ichwan, M.T. 2. Praktikum Perawatan Peralatan Penunjang I Wayan Widiana, S.T Fyndi Abdi Wibowo, S.ST PPR: Bisma Barron P	Studi Kasus II: Analisis Cara kerja Produksi [¹⁸ F]FDG Bisma Barron Patrianesha, M.Si	Reviu Materi Dasar (Proteksi dan Keselamatan Radiasi) 1. Nofriady Aziz 2. Bisma Barron P	Ujian Teori Dr. Heranudin Bisma Barron P, M.Si
08.30 ~ 09.15	sda	Praktikum (1) dan (2) dibagi 2 sub kelompok	Praktikum (1) dan (2) dibagi 2 sub kelompok	sda	sda	sda
09.15 ~ 09.30	ISTIRAHAT					
09.30 ~ 10.15	Pengukuran Kontaminasi (Di Daerah kerja dan Kontainer Pengiriman radiofarmaka) Ahmad Marzuki Ramadhan, S.ST	sda	sda	sda	Reviu Materi Utama (Siklotron dan Radiofarmaka) 1. Dr. Heranudin 2. Dr. rer. nat. Rien Ritawidya, M.Farm	Pembahasan Ujian Teori Dr. Heranudin
10.15 ~ 11.00	sda	sda	Praktikum (1) dan (2) dibagi 2 sub kelompok	sda	sda	Ujian Lisan/Remedial*) 1. Dr. Heranudin 2. Herlan Setiawan, M.Eng 3. Bisma Barron P, M.Si
11.00 ~ 11.45	Jaminan Mutu (dalam Produksi Radiofarmaka) Cecep Taufik Rustendi, S.T.	sda	sda	sda		
11.45 ~ 12.45	ISHOMA					
12.45 ~ 13.30	sda	Praktikum (1) dan (2) dibagi 2 sub kelompok	Pengarahan Penyusunan Laporan Analisis Keselamatan (Pengoperasian dan Perawatan) Bisma Barron Patrianesha, M.Si Ahmad Marzuki Ramadhan, S.ST.	sda	sda	sda
13.30 ~ 14.15	Studi Kasus I: Analisis Cara Kerja Siklotron Bisma Barron Patrianesha, M.Si	sda	Praktikum Penyusunan Laporan Analisis Keselamatan (Pengoperasian dan Perawatan)	Responsi Materi Proteksi Radiasi Mahrus Salam, S.Si., M.Eng	Reviu Materi Praktikum (Pengoperasian, Perawatan, dan Kendali Kualitas) 1. Dr. Heranudin 2. Herlan Setiawan, M.Eng 3. Amal Rezka Putra	Tes Akhir Bisma Barron P, M.Si
14.15 ~ 14.30	ISTIRAHAT					
14.30 ~ 15.15	sda	sda	sda	Responsi Materi Utama Dr. Heranudin	sda	Evaluasi Bisma Barron P, M.Si
15.15 ~ 16.00	sda	sda	sda	Kualifikasi dan Sertifikasi Petugas dan Supervisor Proses Radioisotop dan Senyawa Bertanda Bisma Barron Patrianesha, M.Si.	sda	Penutupan

Video Conference

Tatap muka

No	Praktikum		
1	Pengoperasian Peralatan Produksi Radioisotop untuk Radiofarmaka	Praktikum Pengoperasian Siklotron	proses persiapan target, setting di kontrol panel, proses iradiasi, proses pemindahan sampel (ada laporan operasi saat proses produksi)
		Praktikum Pengoperasian Peralatan Produksi Radiofarmaka 18F-FDG	Menyiapkan kaset 18F-FDG Menyiapkan bahan kimia yang diperlukan
		Praktikum Pengukuran Kontaminasi Permukaan	Mengukur kontaminasi permukaan
2	Praktikum Produksi dan Kendali Kualitas Radioisotop Radiofarmaka	Praktikum Pembuatan Radioisotop	Penyiapan bahan Preparasi target Proses iradiasi Proses paska iradiasi Pengemasan
		Praktikum Pembuatan Senyawa Bertanda	Penyiapan bahan Proses labeling
		Praktikum Pengoperasian Peralatan QC	Mengoperasikan radio TLC Mengoperasikan spektrometer gamma
		Praktikum Pengukuran Fisika, Kimia, dan Biologi Praktikum Pengukuran Radioaktivitas	Praktikum Kendali Kualitas Radioisotop dan Radiofarmaka Siklotron
3	Perawatan Komponen Siklotron	Kalibrasi Peralatan (Praktikum perawatan peralatan penunjang)	Kalibrasi <i>pressure gauge</i>
		Praktikum Perawatan Sumber Ion	
		Praktikum Monitoring Kesiapan Fasilitas Siklotron	
		Praktikum Identifikasi Komponen	
		Praktikum Perawatan Fasilitas RIRF	