

BIOTECH
UNISA Yogyakarta

**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA




BIOLOGI RADIASI

REGULASI PENGGUNAAN RADIASI

REGULASI DI INDONESIA

- ▶ **PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 33 TAHUN 2007 TENTANG KESELAMATAN RADIASI PENGION DAN KEAMANAN SUMBER RADIOAKTIF**
- ▶ PERATURAN BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR REPUBLIK INDONESIA NOMOR 6 TAHUN 2020 TENTANG KESELAMATAN RADIASI DALAM PRODUKSI RADIOISOTOP UNTUK RADIOFARMAKA
- ▶ PERATURAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR NOMOR 4 TAHUN 2013 TENTANG PROTEKSI DAN KESELAMATAN RADIASI DALAM PEMANFAATAN TENAGA NUKLIR
- ▶ PERATURAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR NOMOR 8 TAHUN 2011 TENTANG KESELAMATAN RADIASI DALAM PENGGUNAAN PESAWAT SINAR-X RADIOLOGI DIAGNOSTIK DAN INTERVENSIONAL
- ▶ PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 27 TAHUN 2002 TENTANG PENGELOLAAN LIMBAH RADIOAKTIF





PERATURAN PEMERINTAH
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 33 TAHUN 2007
TENTANG KESELAMATAN
RADIASI PENGION DAN
KEAMANAN SUMBER
RADIOAKTIF

**KESELAMATAN RADIASI TERHADAP
PEKERJA, MASYARAKAT, DAN**



- A. PENYUSUNAN PERATURAN PEMERINTAH INI DIHARMONISASIKAN DENGAN SAFETY SERIES NOMOR 115 TAHUN 1996 TENTANG INTERNATIONAL BASIC SAFETY STANDARDS FOR PROTECTION AGAINST IONIZING RADIATION AND FOR THE SAFETY OF RADIATION SOURCES YANG DISUSUN BERDASARKAN INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION (ICRP) NOMOR 60 TAHUN 1990.**
- B. UNTUK MENUNJUKKAN KOMITMEN DALAM HAL KEAMANAN SUMBER RADIOAKTIF, INDONESIA SEBAGAI NEGARA ANGGOTA INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY (IAEA) TELAH MENANDATANGANI PERNYATAAN KESIAPAN UNTUK MENERAPKAN CODE OF CONDUCT ON THE SAFETY AND SECURITY OF RADIOACTIVE SOURCES.**

PP NOMOR 33 TAHUN 2007

PP. NOMOR 33 TAHUN 2007 PASAL 4

- ▶ Setiap orang atau badan yang akan memanfaatkan Tenaga Nuklir wajib memiliki izin Pemanfaatan Tenaga Nuklir dan memenuhi persyaratan Keselamatan Radiasi.
- ▶ Persyaratan Keselamatan Radiasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - A. persyaratan manajemen;
 - B. persyaratan Proteksi Radiasi;
 - C. persyaratan teknik; dan
 - D. verifikasi keselamatan.

PP. NOMOR 33 TAHUN 2007 PASAL 6 : TANGGUNG JAWAB PEMEGANG IZIN

- ▶ menyusun, mengembangkan, melaksanakan, dan mendokumentasikan program Proteksi dan Keselamatan Radiasi, yang dibuat berdasarkan sifat dan resiko untuk setiap pelaksanaan Pemanfaatan Tenaga Nuklir;
- ▶ membentuk dan menetapkan pengelola Keselamatan Radiasi di dalam fasilitas atau instalasi sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya;
- ▶ meninjau ulang setiap tindakan dan sumber daya secara berkala dan berkesinambungan untuk memastikan tujuan sebagaimana dimaksud pada huruf a dapat dicapai;
- ▶ mengidentifikasi setiap kegagalan dan kelemahan dalam tindakan dan sumber daya yang diperlukan untuk mewujudkan Keselamatan Radiasi, serta mengambil langkah perbaikan dan pencegahan terhadap terulangnya keadaan tersebut;
- ▶ membuat prosedur untuk memudahkan konsultasi dan kerja sama antar semua pihak yang terkait dengan Keselamatan Radiasi;
- ▶ membuat dan memelihara Rekaman yang terkait dengan Keselamatan Radiasi.

PP. NOMOR 33 TAHUN 2007 PASAL 8 : PEMANTAUAN KESEHATAN

- ▶ kasus munculnya penyakit akibat kerja setelah terjadinya Paparan Radiasi berlebih;
- ▶ saat memberikan konseling tertentu bagi pekerja mengenai bahaya Radiasi yang mungkin didapat; dan
- ▶ penatalaksanaan kesehatan pekerja yang terkena Paparan Radiasi berlebih.

PP. NOMOR 33 TAHUN 2007 PASAL 9 : PEMERIKSAAN KESEHATAN

- ▶ sebelum kerja;
- ▶ selama bekerja; dan
- ▶ akan memutuskan hubungan kerja.

PP. NOMOR 33 TAHUN 2007 PASAL 16 : PERSONEL

- ▶ Petugas Proteksi Radiasi;
- ▶ Pekerja Radiasi;
- ▶ tenaga ahli;
- ▶ operator; dan/atau
- ▶ tenaga medik atau paramedik.

PP. NOMOR 33 TAHUN 2007 PASAL 24 : NILAI BATAS DOSIS

- ▶ pembagian daerah kerja;
- ▶ pemantauan Paparan Radiasi dan/atau kontaminasi radioaktif di daerah kerja;
- ▶ pemantauan radioaktivitas lingkungan di luar fasilitas atau instalasi; dan
- ▶ pemantauan Dosis yang diterima pekerja.

PP. NOMOR 33 TAHUN 2007 PASAL 31 : PERLENGKAPAN PROTEKSI RADIASI

- ▶ peralatan pemantau tingkat Radiasi dan/atau kontaminasi radioaktif di daerah kerja ;
- ▶ peralatan pemantau Dosis perorangan;
- ▶ peralatan pemantau radioaktivitas lingkungan; dan/atau
- ▶ peralatan protektif Radiasi.

PP. NOMOR 33 TAHUN 2007 PASAL 68 : KEAMANAN SUMBER RADIOAKTIF

- ▶ memelihara fasilitas sesuai dengan persyaratan Keamanan Sumber Radioaktif;
- ▶ mempunyai tenaga yang cakap dan terlatih;
- ▶ mempunyai peralatan sesuai dengan persyaratan;
- ▶ mempunyai program Keamanan Sumber Radioaktif sesuai dengan persyaratan Keamanan Sumber Radioaktif baik dalam kondisi normal maupun abnormal, termasuk kehilangan Sumber Radioaktif;
- ▶ membentuk dan memelihara organisasi Keamanan Sumber Radioaktif;
- ▶ melaporkan segera jika terjadi penyimpangan Keamanan Sumber Radioaktif termasuk kehilangan Sumber Radioaktif kepada BAPETEN;
- ▶ menetapkan personil yang dapat dipercaya untuk menangani Sumber Radioaktif ; dan
- ▶ menjamin kerahasiaan informasi yang berhubungan dengan Sumber Radioaktif.



NOMOR 33 TAHUN 2007

EKSPOR/IMPOR SANKSI



wnisa

Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta