

LAMPIRAN I
PERATURAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
NOMOR 3 TAHUN 2013
TENTANG
KESELAMATAN RADIASI DALAM PENGGUNAAN RADIOTERAPI

PROGRAM PROTEKSI DAN KESELAMATAN RADIASI

Program proteksi dan keselamatan radiasi adalah salah satu persyaratan izin, merupakan dokumen yang dinamis, sangat terbuka untuk dimutakhirkan secara periodik. Pemutakhiran dilakukan baik atas inisiatif Pemegang Izin sendiri maupun melalui masukan yang disampaikan oleh BAPETEN.

Tujuan utama program proteksi dan keselamatan radiasi adalah menunjukkan tanggung jawab Pemegang Izin melalui penerapan struktur manajemen, kebijakan, dan prosedur yang sesuai dengan sifat dan tingkat risiko. Ketika inspeksi dilakukan di suatu fasilitas, dokumen program proteksi dan keselamatan radiasi menjadi salah satu topik diskusi antara tim inspeksi dengan Pemegang Izin, Petugas Proteksi Radiasi dan praktisi medik.

Pedoman penyusunan program proteksi dan keselamatan radiasi yang rinci sesuai dengan jenis penggunaan Radioterapi, akan dibuat secara tersendiri oleh BAPETEN.

Sistematika secara umum dari program proteksi dan keselamatan radiasi meliputi:

BAB I. PENDAHULUAN

- I.1. Latar Belakang
- I.2. Tujuan
- I.3. Ruang Lingkup
- I.4. Definisi

BAB II. ORGANISASI PROTEKSI DAN KESELAMATAN RADIASI

- II.1. Struktur Organisasi
- II.2. Tanggung Jawab
- II.3. Pelatihan

BAB III. DESKRIPSI FASILITAS, PERALATAN RADIOTERAPI DAN PERALATAN PENUNJANG, DAN PERLENGKAPAN PROTEKSI RADIASI

- III.1. Deskripsi Fasilitas
- III.2. Pembagian Daerah Kerja
- III.3. Deskripsi Peralatan Radioterapi dan Peralatan Penunjang
- III.4. Deskripsi Perlengkapan Proteksi Radiasi

BAB IV. PROSEDUR PROTEKSI DAN KESELAMATAN RADIASI

- IV.1. Prosedur Proteksi dan Keselamatan Radiasi dalam Operasi Normal
 - IV.1.1. Prosedur Pengoperasian Peralatan Radioterapi
 - IV.1.2. Prosedur Pemantauan Paparan Radiasi
 - IV.1.3. Prosedur Penggunaan Perlengkapan Proteksi Radiasi
 - IV.1.4. Prosedur Proteksi dan Keselamatan Radiasi untuk Personil
 - IV.1.5. Prosedur Proteksi dan Keselamatan Radiasi untuk Pasien
 - IV.1.6. Prosedur Uji Keberterimaan (*Acceptance Test*) dan/atau Uji Komisioning (*Commissioning Test*).
 - IV.1.7. Prosedur Penyimpanan Zat Radioaktif Terbungkus
 - IV.1.8. Prosedur Pengangkutan Zat Radioaktif Terbungkus
 - IV.1.9. Prosedur Penanganan Limbah Radioaktif
- IV.2. Prosedur Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat

BAB V. REKAMAN DAN LAPORAN

- V.1. Keadaan Operasi Normal
- V.2. Keadaan Darurat

KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR,

AS NATIO LASMAN

LAMPIRAN II
PERATURAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
NOMOR 3 TAHUN 2013
TENTANG
KESELAMATAN RADIASI DALAM PENGGUNAAN RADIOTERAPI

PROGRAM JAMINAN MUTU

Program jaminan mutu adalah salah satu persyaratan izin, merupakan dokumen yang dinamis, sangat terbuka untuk dimutakhirkan secara periodik. Pemutakhiran dilakukan baik atas inisiatif Pemegang Izin sendiri maupun melalui masukan yang disampaikan oleh BAPETEN.

Tujuan utama program jaminan mutu adalah menunjukkan tanggung jawab Pemegang Izin melalui penerapan struktur manajemen, kebijakan, dan prosedur yang sesuai dengan sifat dan tingkat risiko. Ketika inspeksi dilakukan di suatu fasilitas, dokumen program jaminan mutu menjadi salah satu topik diskusi antara tim inspeksi dengan Pemegang Izin, Fisikawan Medis dan/atau Petugas Proteksi Radiasi, dan praktisi medik.

Sistematika program jaminan mutu secara umum meliputi:

- LEMBAR PENGESAHAN
- PERNYATAAN KEBIJAKAN MUTU
- DAFTAR ISI
- DEFINISI
- BAB I. PENDAHULUAN
- BAB II. PENGELOLA JAMINAN MUTU
 - II.1. Komite Jaminan Mutu
 - II.2. Tim Kendali Mutu
- BAB III. KENDALI MUTU
 - III.1. Personil (Kualifikasi, Pendidikan dan Pelatihan)
 - III.2. Peralatan (Terapi eksternal dan Brakhiterapi)

III.3. Prosedur Pelayanan Radioterapi

BAB V. DOKUMEN DAN REKAMAN

BAB VI. AUDIT MUTU

BAB VI. KENDALI KETIDAKSESUAIAN DAN TINDAKAN PERBAIKAN

BAB VII. PELAPORAN

BAB VIII. PENUTUP

KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR,

AS NATIO LASMAN

LAMPIRAN III
PERATURAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
NOMOR 3 TAHUN 2013
TENTANG
KESELAMATAN RADIASI DALAM PENGGUNAAN RADIOTERAPI

TANDA RADIASI

Tanda Radiasi yang digunakan adalah sebagaimana pada Gambar 1.



Gambar 1. Tanda Radiasi

Untuk Pembangkit Radiasi Pengion, selain menggunakan tanda Radiasi sebagaimana pada Gambar 1, juga dapat menggunakan tanda Radiasi sebagaimana pada Gambar 2.



Gambar 2. Tanda Radiasi untuk Pembangkit Radiasi Pengion

Tanda Radiasi harus dipasang pada tabung pesawat sinar-X atau wadah sumber radioaktif (*head source*), dan panel kendali, dengan ketentuan:

- menempel secara permanen;
- memiliki 2 (dua) warna yang kontras; dan
- dapat dilihat dengan jelas dan teridentifikasi pada jarak 1 m (satu meter).

Tanda Radiasi harus dipasang pada pintu ruangan Radioterapi, dengan ketentuan:

- menempel secara permanen;
- memiliki 2 (dua) warna yang kontras;

- c. dapat dilihat dengan jelas dan teridentifikasi pada jarak 1 m (satu meter); dan
- d. memuat tulisan "**AWAS RADIASI**", atau "**PERHATIAN: AWAS RADIASI**", atau kalimat lain yang memiliki arti sama.

Untuk Zat Radioaktif Terbungkus aktivitas tinggi, selain menggunakan tanda Radiasi sebagaimana pada Gambar 1, juga dapat menggunakan tanda Radiasi sebagaimana pada Gambar 3 yang khusus ditempatkan pada wadah sumber radioaktif untuk Pesawat Terapi Eksternal.



Gambar 3. Tanda Radiasi untuk Zat Radioaktif Terbungkus aktivitas tinggi

KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR,

AS NATIO LASMAN