

ABSTRAK

Pemanfaatan sumber radioaktif dalam kedokteran nuklir selain memberikan manfaat, terdapat pula potensi memberikan efek yang merugikan. Diperlukan upaya proteksi radiasi terhadap pemanfaatan sumber radioaktif melalui prinsip justifikasi, limitasi dosis, serta optimisasi. Tujuan laporan akhir ini adalah untuk memastikan bahwa pekerja radiasi menerima dosis masih dalam nilai batas dosis yang ditetapkan Bapeten serta memberikan rekomendasi nilai pembatas dosis sebagai upaya optimisasi untuk prinsip proteksi dan keselamatan radiasi bagi pekerja radiasi. Laporan akhir ini mengevaluasi dosis pekerja radiasi selama periode 2020 sampai 2024. Analisis data dilakukan dengan membandingkan dosis pekerja radiasi dengan nilai batas dosis (NBD) pekerja radiasi yang telah ditetapkan oleh Bapeten, kemudian menentukan nilai pembatas dosis untuk pekerja radiasi. Hasil akhir menunjukkan nilai rerata dosis pekerja radiasi selama lima tahun untuk Dokter Spesialis Kedokteran Nuklir sebesar 0,98 mSv, Fisikawan Medik sebesar 0,73 mSv, Perawat *Central* sebesar 0,93 mSv, Perawat Rira sebesar 2,22 mSv, Radiofarmasis sebesar 2,83 mSv, dan Radiografer sebesar 1,74 mSv. Dari semua pekerja radiasi dipastikan bahwa mereka mendapatkan dosis yang masih dalam batas aman dari nilai batas dosis yang ditetapkan oleh Bapeten. Pembatas dosis untuk Dokter sebesar 1,13 mSv/tahun, Fisikawan Medik sebesar 1,21 mSv/tahun, Perawat *Central* sebesar 1,06 mSv/tahun, Perawat Rira sebesar 2,55 mSv/tahun, Radiofarmasis sebesar 3,047 mSv/tahun, dan Radiografer sebesar 2,00 mSv/tahun.

Kata Kunci: Pekerja Radiasi, Proteksi Radiasi, Optimisasi, NBD, Pembatas Dosis