

## ABSTRAK

Dalam dunia medis, alat penunjang diagnostik selalu dibutuhkan untuk mempermudah segala tindakan medis, salah satunya yaitu radiologi. Dengan adanya radiologi diagnostik, dapat membantu mengurangi resiko adanya kesalahan diagnosa. Namun, banyak efek negatif yang ditimbulkan akibat paparan radiasi. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem proteksi radiasi untuk pekerja radiasi, pekerja medis lainnya dan masyarakat sekitar.

Sebelumnya, dilakukan penelitian yang bersifat observatif. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati apakah pintu pasien sudah tertutup rapat, terbuka sedikit, atau terbuka lebar. Sejumlah 26 kali pintu tidak tertutup rapat selama pemeriksaan radiologi berlangsung. Keadaan ini memungkinkan adanya radiasi scatter yang keluar ruangan jika pintu tidak tertutup rapat. Masyarakat dan keluarga pasien yang menunggu di depan pintu terkena radiasi scatter yang bisa menimbulkan efek stokastik. Demi keamanan dari bahaya radiasi scatter yang diterima masyarakat, peneliti mencoba membuat pengembangan sistem pengaman radiasi yang ada pada ruang radiologi general IGD RSU Dr. Soetomo Surabaya.

Kata kunci: Proteksi radiasi, sistem pengaman radiasi.

## ABSTRACT

In the world of medical, diagnostic support tools are always needed to facilitate all medical treatment which one is radiology. Radiology diagnostic can help reduce the risk of misdiagnosis. However, many negative effects due to radiation exposure. Therefore, radiation protection is needed for radiographer, paramedics, and the surrounding community.

Previously, conduct observational research. This research was conducted by observing whether the main door of the radiology unit had closed, ajar or wide open. Twenty six times the doors are not closed during radiological examinations took place. This situation allows the scatter radiation is out of the room if the door is not closed. Communities and families of patients who waited in front of the door exposed to scatter radiation can cause stochastic effects. For the safety of the dangers of radiation scatter that is accepted by community, researchers are trying to make the development of radiation safety system that exists in the general radiology room IGD RSU Dr. Soetomo.

Keywords: Radiation protection, radiation safety system.