

DAFTAR PUSTAKA

1. Perwitasari Dian, Misjuherlina. *Pajanan Radiasi Terhadap Keterpaparan Radiografer Ruang Penyinaran Instalasi Radioterapi RSUP Ciptomangunkusumo Jakarta*. Jurnal Ekologi Kesehatan. Volum: 5 Nomor 3. 2006.
2. Suyatno Ferry. *Aplikasi Radiasi Sinar-X Di Bidang Kedokteran Untuk Menunjang Kesehatan Masyarakat*. Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir Yogyakarta. 2008.
3. Bagian Bedah dan Radiologi Fakultas kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor. *Efek Radiasi Ionisasi Sinar-X terhadap Jaringan*. Bahan Ajar Mandiri Computer-Assisted Instruction (BAM-CIA).
4. Classic Kelly. Risiko/manfaat eksposur radiasi. [online]. 2011. Available from URL: <http://hps.org/hpspublications/articles/risk-benefitinfosheet.html>
5. Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi & UKM Pontianak. *Efek Mematikan Radiasi Pada Anak, Kanker Jangka Panjang*. [online]. 2010. Available from URL: <http://www.ukmptk.com/%7Eartikel/kesehatan-anak/efek-mematikanradiasi-pada-anak-kanker-jangka-panjang>
6. NDT Resources Center. *Radiation Exposure*. [online]. 2010. Available from URL: <http://www.ndt-ed.org/EducationResources/CommunityCollege/RadiationSafety/biological/stochastic/stochastic.htm>
7. Infotech. *Konsep Tingkat Pengetahuan*. [online]. 2010. Available from URL: <http://id.shvoong.com/humanities/linguistics/2053284-konsep-tingkat-pengetahuan/#ixzz1nw79Syzl>

8. Universitas Pembangunan Nasional Veteran. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat pengetahuan. [online]. Available from URL: <http://www.library.upnvj.ac.id/pdf/2s1keperawatan/205312035/bab2.pdf>
9. Mosby's Medical Dictionary. Radiograph. [online]. 2008. Available from URL: <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/radiographer>
10. Mayo School of Health Sciences. Radiography. [online]. 2012. Available from URL: <http://www.mayo.edu/mshs/careers/radiography>
11. Dwi Fetty, Satriasa Ika, Rahmah Nur, Andika Praba, Fitria Zaenab. Makalah Instrumentasi Nuklir Pesawat Sinar-X.[online]. 2009. Available from URL:<http://ml.scribd.com/doc/69405428/Sinar-x-Print>
12. Badan Tenaga Nuklir Nasional Pusat Pendidikan dan Pelatihan. Pengenalan Radiasi.[online]. 2005. Available from URL: http://www.batan.go.id/pusdiklat/elearning/proteksiradiasi/pengenalan_radiasi/judul.htm
13. Hendra, Yuli. Alat Pelindung Diri. [online]. 2011. Available from URL: <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/113/jtptunimus-gdl-yulihendra-5638-3-babii.pdf>
14. Notoatmodjo, S. *Konsep perilaku dan perilaku kesehatan*. Dalam: *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : Rineka Cipta;2007. hlm: 133-151.
15. Duke University and Duke Medicine. Wearing your radiation Dosimeter. [online]. 2011. Available from URL: http://www.safety.duke.edu/radsafety/dosim/badge_tutorial.htm

LAMPIRAN

Kuisisioner mengenai Tingkat Pengetahuan dan Sikap Radiografer di KotaPalu mengenaiEfek Radiasi Sinar-X terhadap Kesehatanpada Tahun 2012.

Identitas Radiografer:

Nama:

Umur:

Alamat/no.telp:

Lama bekerja sebagai radiografer di RS terkait:

Pengetahuan:

Nyatakanlah jawaban anda dengan memilih salah satu opsi a. benar atau b. salah dari pernyataan-pernyataan berikut ini.

1. Penggunaan pesawat sinar-X yang tidak pada fungsi dan dengan dosis yang salah dapat menimbulkan kerugian.
a. Benar b. Salah
2. Radiasi sinar-X dapat mengganggu kesehatan.
a. Benar b. Salah

3. Anda merupakan salah seorang yang berisiko terkena efek dari radiasi sinar-X.
 - a. Benar b.Salah
4. Radiasi sinar-X dapat menimbulkan efek akut dan efek kronik bagi kesehatan anda.
 - a. Benar b. Salah
5. Jika radiasi pengion menembus jaringan, maka dapat mengakibatkan terjadinya ionisasi dan menghasilkan radikal bebas, misalnya radikal bebas hidroksil (OH).
 - a. Benar b. Salah
6. Terjadinya perubahan kimiawi pada DNA akibat radiasi sinar-X, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat menyebabkan efek biologis yang merugikan, misalnya timbulnya kanker maupun kelainan genetik.
 - a. Benar b. Salah
7. Efek akut radiasi sinar-X adalah efek yang dapat timbul akibat pengaruh radiasi sinar-X dan akan tampak setelah berminggu-minggu, berbulan-bulan, bahkan setelah bertahun-tahun kemudian.
 - a. Benar b. Salah
8. Mempunyai dosis ambang, umumnya timbul beberapa saat setelah radiasi, dan keparahan bergantung dari dosis radiasi adalah ciri-ciri efek nonstokastik.
 - a. Benar b. Salah

9. Efek kronik radiasi sinar-X adalah efek yang dapat timbul akibat pengaruh radiasi sinar-X dan akan tampak dalam kurun waktu beberapa menit, jam, sampai beberapa hari setelah terkena radiasi.
- a. Benar b. Salah
10. Tidak mengenal dosis ambang, timbul setelah melalui masa tenang lama, keparahannya tidak bergantung pada dosis radiasi, dan tidak ada penyembuhan spontan merupakan ciri-ciri dari efek stokastik.
- a. Benar b. Salah
11. Dosis 3-6 Gy dari radiasi sinar-X dapat menimbulkan nekrosis pada jaringan kulit.
- a. Benar b. Salah
12. Dosis >24 Gy dari radiasi sinar-X hanya dapat menimbulkan eritema pada kulit.
- a. Benar b. Salah
13. Radiodermatitis eksudativa dapat terjadi sebagai efek radiasi sinar-X pada dosis 6-12 Gy.
- a. Benar b. Salah
14. Sindroma radiasi akut dapat terjadi setelah penyinaran seluruh tubuh dengan sinar-X pada dosis lebih dari 1 Gy yang diterima secara sekaligus dengan laju dosis yang cukup tinggi oleh radiasi yang berdaya tembus besar.
- a. Benar b. Salah

15. Berkurangnya kesuburan pada pria dan wanita adalah efek kronik yang disebabkan oleh radiasi sinar-X. Aktivitas pembentukan sperma dapat mulai menurun pada dosis beberapa senti Gray (cGy).
- a. Benar b. Salah
16. Berkurangnya gairah seksual adalah efek akut yang diakibatkan oleh radiasi sinar-X.
- a. Benar b. Salah
17. Katarak adalah salah satu penyakit mata yang dapat timbul setelah seseorang terpapar radiasi sinar-X dalam kurun waktu 5-10 tahun dengan dosis radiasi $>1,5$ Gy.
- a. Benar b. Salah
18. Pemaparan lokal terhadap organ radiosensitif lainnya seperti kelenjar tiroid, organ limfoid, usus, dan ginjal menyebabkan hilangnya sel parenkim yang mengarah pada kegagalan organ dan disfungsi.
- a. Benar b. Salah
19. Gangguan fungsi ginjal merupakan salah satu efek dari radiasi sinar-X yang baru akan timbul setelah berbulan-bulan atau bertahun-tahun kemudian.
- a. Benar b. Salah
20. Sindrom sumsum tulang (hematopoietik) dapat terjadi jika terpapar 250-500 rad di dalam tubuh.
- a. Benar b. Salah

21. Kegagalan fungsi sumsum tulang akibat terkena radiasi sinar-X dapat menyebabkan infeksi, defisiensi imun, dan defisiensi hemoragika.
- a. Benar b. Salah
22. Sindrom gastrointestinal dapat terjadi jika terpapar radiasi sinar sebesar 500-1200 rad di dalam tubuh.
- a. Benar b. Salah
23. Kehilangan cairan dan sel stroma dapat terjadi pada saluran gastrointestinal akibat terpapar radiasi sinar-X.
- a. Benar b. Salah
24. Sindrom serebrovaskular atau sindroma otak terjadi jika dosis total radiasi sangat lebih dari 30 Gy dan selalu berakibat fatal.
- a. Benar b. Salah

Sikap:

Berilah tanda (√) pada salah satu kolom Setuju (S) atau Tidak Setuju (TS) mengenai sikap dan kepedulian anda terhadap radiasi sinar-X.

No	Sikap	S	TS
1.	Anda adalah salah seorang yang rentan terkena resiko gangguan kesehatan akibat radiasi sinar-X, maka anda seharusnya peduli terhadap hal tersebut.		
2.	Mencegah lebih baik dari pada mengobati, maka proteksi diri saat bekerja disekitar daerah jangkauan radiasi sinar-X merupakan hal yang sangat penting.		

3.	Penting untuk memeriksa kelengkapan alat pelindung diri sebelum mulai bekerja.		
4.	Menggunakan apron khusus saat mengoperasikan pesawat sinar-X merupakan salah satu wujud proteksi diri.		
5.	Anda menggunakan penahan radiasi gonad pada saat melakukan radiologi diagnostik rutin.		
6.	Anda menggunakan sarung tangan proteksi		
7.	Menggunakan dosimeter sebelum dan saat mengoperasikan pesawat sinar-X sangat penting untuk mengetahui dosis yang dapat anda tolerir.		
8.	Anda harus menolak saat dipekerjakan di sebuah rumah sakit yang tidak memiliki alat proteksi diri khusus sementara anda dipekerjakan sebagai operator pesawat sinar-X.		
9.	Apabila alat pelindung diri untuk radiografer di rumah sakit tempat anda bekerja rusak atau tidak layak lagi, maka anda wajib melapor ke pihak terkait.		
10.	Anda saling mengingatkan sesama radiografer di tempat anda bekerja untuk memakai alat proteksi diri sebelum mengoperasikan pesawat sinar-X.		
11.	Sesama radiografer anda saling mengingatkan efek dari radiasi sinar-X yang dapat mengganggu kesehatan.		
12.	Saat mengoperasikan pesawat sinar-X anda tidak bermain-main dan seharusnya senantiasa saling memperingatkan		

	antar sesama radiografer.		
13.	Anda segera memeriksakan diri anda ke dokter apabila ada tanda-tanda anda terkena gangguan kesehatan akibat radiasi sinar-X		

MASTER TABEL PENELITIAN

TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP RADIOGRAFER DI KOTA PALU MENGENAI
EFEK RADIASI SINAR-X TERHADAP KESEHATAN PADA TAHUN 2012

No.	Nama	Tingkat Pengetahuan									Sikap		
		Secara Umum			Efek Akut			Efek Kronik					
		Poin	Nilai	Interpretasi	Poin	Nilai	Interpretasi	Poin	Nilai	Interpretasi	Poin	Nilai	Interpretasi
1	Ny. D	21	87,5	Cukup	5	71,4285714	Cukup	11	84,615	Cukup	10	76,923	Peduli
2	Ny. S	20	83,3333333	Cukup	5	71,4285714	Cukup	11	84,615	Cukup	11	84,615	Peduli
3	Tn. M	14	58,3333333	Cukup	3	42,8571429	Kurang	9	69,231	Cukup	12	92,308	Peduli
4	Tn. S	20	83,3333333	Cukup	5	71,4285714	Cukup	11	84,615	Cukup	10	76,923	Peduli
5	Ny. K	20	83,3333333	Cukup	5	71,4285714	Cukup	11	84,615	Cukup	12	92,308	Peduli
6	Ny. A	21	87,5	Cukup	5	71,4285714	Cukup	12	92,308	Cukup	10	76,923	Peduli
7	Ny. M	18	75	Cukup	3	42,8571429	Kurang	11	84,615	Cukup	10	76,923	Peduli
8	Tn. M	15	62,5	Cukup	2	28,5714286	Kurang	9	69,231	Cukup	13	100	Peduli
9	Ny. KI	20	83,3333333	Cukup	5	71,4285714	Cukup	11	84,615	Cukup	10	76,923	Peduli
10	Tn. S	20	83,3333333	Cukup	4	57,1428571	Cukup	12	92,308	Cukup	10	76,923	Peduli
11	Ny. AM	16	66,6666667	Cukup	3	42,8571429	Kurang	9	69,231	Cukup	10	76,923	Peduli
12	Ny. AF	16	66,6666667	Cukup	3	42,8571429	Kurang	9	69,231	Cukup	10	76,923	Peduli
13	Ny. AG	16	66,6666667	Cukup	2	28,5714286	Kurang	10	76,923	Cukup	10	76,923	Peduli
14	Ny. MU	13	54,1666667	Cukup	3	42,8571429	Kurang	6	46,154	Kurang	13	100	Peduli
15	Ny. SA	18	75	Cukup	4	57,1428571	Cukup	10	76,923	Cukup	13	100	Peduli
16	Tn. J	14	58,3333333	Cukup	2	28,5714286	Kurang	8	61,538	Cukup	13	100	Peduli
17	Tn. B	18	75	Cukup	4	57,1428571	Cukup	10	76,923	Cukup	13	100	Peduli
18	Tn. SA	19	79,1666667	Cukup	5	71,4285714	Cukup	10	76,923	Cukup	11	84,615	Peduli
19	Tn. BA	13	54,1666667	Cukup	3	42,8571429	Kurang	8	61,538	Cukup	12	92,308	Peduli
20	Tn. H	18	75	Cukup	4	57,1428571	Cukup	10	76,923	Cukup	12	92,308	Peduli

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama Lengkap : Dwiatmananda Ekasari
Tempat/Tanggal Lahir : Palu, 1 Februari 1990
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak ke : 1 dari 2 bersaudara
Alamat : Puri Kencana Sari C/8
Email : adwi125@yahoo.com
Riwayat Pendidikan : TK Aisyiah IV Tahun 1994-1995
SD Inp. Negeri Bumisagu 01 Palu Tahun 1995-
2001
SMP Negeri 1 Palu Tahun 2001-2004
SMA Negeri 1 Palu Tahun 2004-2007
Fakultas Kedokteran Unhas Makassar Tahun 2007

Makassar, Juli 2012

Dwiatmananda Ekasari