

**ANALISIS PERANAN *RONTGEN THORAX* PRE OPERASI
PADA KASUS KANKER OVARIUM DI RSUD ARIFIN
ACHMAD PROVINSI RIAU**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

**ELZA MAIZA
17002006**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN AWAL BROS
PEKANBARU
2020**

**ANALISIS PERANAN *RONTGEN THORAX* PRE OPERASI
PADA KASUS KANKER OVARIUM DI RSUD ARIFIN
ACHMAD PROVINSI RIAU**

KARYA TULIS ILMIAH

**Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh
Gelar Ahli Madya Kesehatan**



Oleh :

**ELZA MAIZA
17002006**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN AWAL BROS
PEKANBARU
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah telah diperiksa oleh Tim Pembimbing Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru dan disetujui untuk melakukan sidang Karya Tulis Ilmiah.

JUDUL : ANALISIS PERANAN RONTGEN THORAX PRE OPERASI PADA KASUS KANKER OVARIUM DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU

PENYUSUN : ELZA MAIZA

NIM : 17002006

Pekanbaru, 23 Juli 2020

Pembimbing I



(Shelly Angella, M.Tr. Kes)
NIDN. 1022099201

Pembimbing II



(Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M.)
NIDN. 1003098301

Mengetahui

Ketua Program Studi Diploma III Teknik Radiologi

STIKes Awal Bros Pekanbaru



(Shelly Angella, M.Tr. Kes)
NIDN. 1022099201

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah telah disidangkan dan disahkan oleh Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru.

JUDUL : ANALISIS PERANAN RONTGEN THORAX PRE OPERASI PADA KASUS KANKER OVARIUM DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU

PENYUSUN : ELZA MAIZA

NIM : 17002006

Pekanbaru, 10 Agustus 2020

1. Penguji : H.Herman, S.SiT

()

2. Pembimbing I : Shelly Angella, M.Tr. Kes
NIDN. 1022099201

()

3. Pembimbing II : Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M
NIDN. 1003098301

()

Mengetahui

Ketua Program Studi

Diploma III Teknik Radiologi



(Shelly Angella, M.Tr. Kes)
NIDN. 1022099201

Mengetahui

Ketua STIKes Awal Bros Pekanbaru

(Dr. Dra. Wiwik Suryandartiwi, MM)
NIDN. 1012076501

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Elza Maiza

NIM : 17002006

Judul Tugas Akhir : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus
Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini adalah karya asli penulis, apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini tidak asli, maka penulis bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Pekanbaru, 10 Agustus

Penulis,



(Elza Maiza)

NIM. 17002006

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI
STIKES AWAL BROS PEKANBARU
Karya Tulis Ilmiah, 2020**

**ANALISIS PERANAN *RONTGEN THORAX* PRE OPERASI PADA KASUS
KANKER OVARIUM DI RSUD ARIFIN ACMAD PROVINSI RIAU**

ELZA MAIZA, 17002006

iv+ 38 Halaman, 20 Gambar, 12 Lampiran

ABSTRAK

Data statistik kejadian kanker ovarium tahun 2018 di Indonesia menunjukkan bahwa untuk kasus baru yang muncul pada tahun 2018 berada pada peringkat ke-10 dan kasus kematian berada pada peringkat 8. Sedangkan jumlah pasien yang melakukan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dari tahun 2019 sampai dengan April 2020 sebanyak 58 orang. Kasus terbanyak ditemukan pada wanita usia 40-57 tahun. Salah satu persiapan sebelum operasi kanker ovarium adalah dengan melakukan *rontgen thorax*. Proyeksi yang digunakan *Postero Anterior (PA)* atau *Antero Posterior (AP)*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peranan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium di Rumah Sakit RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif deskriptif melalui observasi lapangan, studi kepustakaan, wawancara dan dokumentasi. Penelitian dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dari bulan Juni-Juli 2020. *Rontgen thorax* tidak memerlukan persiapan khusus selama pemeriksaan, hanya melepas benda-benda yang dapat mengganggu gambaran radiograf dan memberikan komunikasi terhadap pasien.

Pemeriksaan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium menjadi indikator yang menentukan prosedur pembedahan bagi pasien. Ini untuk observasi penyakit potensal seperti metastase dan effusi pleura. Jika pasien berpotensi sakit, pembedahan tidak dianjurkan.

Kata Kunci : *Rontgen Thorax*, Pre Operasi, Kanker Ovarium

**DIPLOMA PROGRAMME OF MEDICAL IMAGING
STIKES AWAL BROS PEKANBARU
Scientific Paper, 2020**

**PRE SURGERY *CHEST X-RAY* ANALYSIS ON OVARIAN CANCER
CASES IN GENERAL HOSPITAL OF ARIFIN ACHMAD RIAU
PROVINCES**

ELZA MAIZA, 17002006

iv+ 38 Pages, 20 Pictures, 12 Attachments

ABSTRACT

The 2018 statistical data on the incidence of ovarian cancer in Indonesia shown that new cases emerges in 2018 is ranks at 10 and the cases of death is ranks at 8. While the number of patients who performed pre-surgery *chest x-rays* in ovarian cancer cases at Arifin Achmad Riau General Hospital from 2019 to April 2020 were 58 people. Most cases are found in women of aged 40 - 57 years. One of the preparations before ovarian cancer surgery is to performed *chest x-rays*. The projections were used in this *chest x-ray* was *Postero Anterior* (PA) or *Antero Posterior* (AP). The purpose of this study was to determine the role of pre-surgery *chest x-rays* in ovarian cancer cases at Arifin Achmad Riau General Hospital.

This research is descriptive qualitative type research through field observations, literature study, interviews, and documentation. The research was conducted at the Radiology Facility of Arifin Achmad Riau's General Hospital from June to July 2020. *Chest X-ray* does not require special preparation during examination, only removing objects that can interfere with the radiograph image and provide the considerate information to patients through good communication.

Pre-surgery *chest x-ray* performed in ovarian cancer cases found to be the indicator which to determine the surgical procedure to patient. It is for the observation of the potential illness such as metastatic and pleural effusion. If the patient has the potential illness, surgery is not recommended.

Keyword : *Chest X-Ray*, Pre Operations, Ovary Cancer

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama : Elza Maiza
Tempat / Tanggal Lahir : Air Tiris / 03-05-1999
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak Ke : 2 (Dua)
Status : Mahasiswa
Nama Orang Tua
 Ayah : Nasrul, S. Pd
 Ibu : Rayani
Alamat : Jl. Garuda Sakti

Latar Belakang Pendidikan

Tahun s/d : SD Lulus Tahun 2011 (Berijazah)
Tahun s/d : SLTP Lulus Tahun 2014 (Berijazah)
Tahun s/d : SLTA Lulus Tahun 2017 (Berijazah)

PERSEMBAHAN



In The Name of ALLAH SWT.,
The Most Beneficent, The Most Merciful

“Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu
Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah
Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha Mulia
Yang mengajar manusia dengan pena,
Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya”
(QS: Al-'Alaq 1-5)

“Menuntut ilmu itu wajib bagi setiap muslim.”
(HR. Ibnu Majah)

“Manfaatkanlah yang lima sebelum datang lima perkara yang
lain :
Mudamu sebelum Tuamu, Sehatmu sebelum Sakitmu, Kayamu
sebelum Miskinmu,
Waktu senggangmu sebelum Kesibukanmu dan Hidupmu sebelum
Matimu.”
(HR. Baihaki dari Ibnu Abbas)

Wahai orang-orang yang beriman !
Mohonlah pertolongan (kepada ALLAH) dengan sabar dan sholat.
Sungguh, ALLAH bersama orang-orang yang sabar.
(Q.S. Al-Baqarah 2:153)

Alhamdulillahirabbil'alamin, tiada kata yang mampu menggambarkan kebahagiaan atas pencapaian ini ya Rabbi, setiap usaha tiada yang sia-sia selalu akan ada hasil pada akhirnya, tentunya setiap proses akan selalu menjadi pembelajaran yang sangat berarti. Terimakasih ya Rabbi, atas segala kemudahan yang engkau berikan.

Teruntuk Ayahnda (Nasrul S.Pd) dan Ibunda (Rayani), kalian yang terhebat! Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu persembahan kecil, wujud pengharapan dan cita-cita selama ini. Semoga harapan lainnya, yang belum tercapai bisa Elza wujudkan di lain kesempatan, Aamiin ya Rabb. Teruntuk abangku Apt. Rizki Anugrah, S. Farm terimakasih atas bantuannya selama ini.

Teruntuk Mam Shelly Angella, M.Tr. Kes dan Mam Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M selaku pembimbing yang selalu meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Maafin Elza Mam sering menghilang dan banyak nanya ke mam tentang alur penelitian Elza yang lama ini . Terimakasih atas waktu yang Mam luangkan untuk Elza dan teman-teman setim, semoga ilmu yang Mam berikan dibalas oleh Allah swt. dan selalu melekat dalam ingatan kami bahkan dapat dikembangkan.

Terimakasih kepada seluruh dosen STIKes Awal Bros Pekanbaru yang memberikan ilmu dan semangat selama ini, teruntuk Pak Bobi Handoko, S.K.M., M.Kes yang selalu memberikan motivasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Terimakasih juga kepada seluruh Civitas Akademika dan semua yang sering Elza repotkan, terimakasih atas bantuan, nasehat dan becandanya.

Terimakasih kepada Pak Herman, Bude, Bu Diana, Bu Tiara, Bu Uli yang selalu Elza repotkan di Lapangan dan yang selalu menanyakan Karya Tulis Ilmiah Elza, tanpa bantuan mereka Elza tidak akan bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Terimakasih kepada Brother Afieb, Sister Dila, Sister Sahil, dan Sister Riri Afriani yang telah banyak membantu serta memberikan motivasi. Untuk Adikku Fadhil dan Tengku semangat terus untuk meraih cita-citanya menjadi Radiographer, dan jangan pernah malas untuk mewujudkan impiannya. Untuk Angkatan 2017 terimakasih atas support yang telah diberikan selama ini, teruntuk riza, yoga, uwak, nyonya, zilla, dan icha.

Terimakasih kepada Raja Resi yang selalu satu dinas di waktu Praktek Kerja Lapangan dimana tempat aku berbagi ilmu, teman main kemana-mana dan tempat aku berkeluh kesah.

Untuk semua adik-adikku angkatan 2018, dan angkatan 2019 perjalanan kalian masih panjang, selalu bantu CIVITAS dalam membanggakan nama STIKes Awal Bros Pekanbaru, jangan lelah dalam berorganisasi, jangan mengeluh dalam organisasi, dan jangan malas untuk kuliah, karna kita semua harus menjadi Radiografer sukses serta dapat membanggakan almamater kita yang tercinta.

Terima kasih kepada seluruh CIVITAS STIKes Awal Bros Pekanbaru, baik dosen, staf, satpam, CS, dan semua pihak yang pernah berhubungan denganku. Terimakasih kepada seluruh pihak yang membantu, menyemagati, dan mengingatkan untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan segera baik untuk nama yang tertera dan yang tak tertera pada lembar persembahan ini namun tertera dihati, dengan kerendahan hati kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada kalian semua orang-orang yang aku sayangi.

Beribu maaf kuucapkan.

-Elza Maiza, Amd. Kes Rad -

MOTIVATION QOUTES

“Karya tuhan yang maha besar adalah sebuah pikiran yang telah ditanamkan dalam masing-masing individu yang ada di dunia, namun saat kalian hanya bersantai tanpa memikirkan perjalanan hidup maka kalian bukan karya Tuhan”

Bagi pejuang Karya Tulis Ilmiah : Karya Tulis Ilmiah itu hanya sekali kerjakan dengan senang hati”

--Semangat para pejuang Karya Tulis Ilmiah--

KATA PENGANTAR

Puji syukur dengan memanjatkan segala puja dan puji kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“ANALISIS PERANAN RONTGEN THORAX PRE OPERASI PADA KASUS KANKER OVARIUM DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU”**

Karya Tulis ilmiah ini disusun sebagai syarat untuk memenuhi tugas akhir, yang dilaksanakan di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Dalam penyusunan Karya Tulis ilmiah ini, penulis telah banyak mendapat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Dra. Wiwik Suryandartiwi, MM sebagai Ketua Stikes Awal Bros Bangun Bangsa.
2. Ibu Shelly Angella, M.Tr. Kes sebagai Ketua Program Studi Diploma III Teknik Radiologi sekaligus sebagai Pembimbing I yang telah banyak memberikan bantuan dan semangat dalam kegiatan pembuatan Karya Tulis Ilmiah.
3. Ibu Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M sebagai Wakil Ketua I Bidang Akademik sekaligus sebagai Pembimbing II yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi dalam kegiatan pembuatan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Agus Salim, S.Kep., M.Si sebagai Wakil Ketua II Bidang Non Akademik.
5. Bapak H.Herman, S.SiT sebagai Penguji I yang telah banyak memberikan bantuan dan masukan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah.
6. Bapak dr. Andreas Makmur, Sp.Rad sebagai kepala Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
7. Ibu Rosmaulina Siregar, AMR sebagai kepala Ruangan Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

8. Bapak Roikhan Ardhi, SST sebagai *Clinical Instructor* di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
9. Semua radiografer dan staf karyawan di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
10. Bapak dan Ibu dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Awal Bros Pekanbaru yang telah memberikan bantuan serta membimbing dan membagi ilmu pengetahuan serta tata usaha dan karyawan Stikes Awal Bros Pekanbaru.
11. Teristimewa kepada kedua orang tuaku tercinta ayah Nasrul, S.Pd dan Ibu Rayani sebagai kekuatan dan motivasi bagi penulis yang senantiasa memberikan nasehat dan do'a yang tiada henti sehingga penulis dengan penuh semangat dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
12. Untuk abangku Apt. Rizki Anugrah, S.Farm terima kasih untuk do'a, bantuan, dan motivasi dalam mewujudkan cita-citaku.
13. Terimakasih kepada seluruh rekan-rekan seperjuangan Radiologi 17 dan seluruh pihak yang membantu penulis selama ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda atas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT kita menyerahkan segala urusan, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua orang.

Pekanbaru, 01 Februari 2020



Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
LAMPIRAN	xvi

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis	5
1. Anatomi Ovarium	5
2. Kanker Ovarium	6
3. Stadium Kanker Ovarium	6
4. Diagnosis Kanker Ovarium.....	7
5. Pengobatan Kanker Ovarium	8
6. Pencegahan Kanker Ovarium.....	8
7. Sinar-X.....	9
8. Pesawat Sinar-X	10
9. Teknik Pemeriksaan <i>Thorax</i>	11
B. Kerangka Teori	17
C. Penelitian Terkait.....	17
D. Pertanyaan Penelitian.....	19

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	20
B. Subjek Penelitian	20

C. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	21
D. Alat Pengumpulan Data	21
1. Instrumen Penelitian	21
2. Metode Pengumpulan Data	22
3. Diagram Alur.....	23
4. Pengolahan dan Analisis Data.....	24

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Pemeriksaan Laporan Kasus	25
1. Paparan Kasus	25
2. Persiapan Pasien	27
3. Persiapan Alat	27
4. Teknik Pemeriksaan	29
5. Hasil Penelitian.....	32
6. Hasil Gambaran Radiograf.....	33
B. Pembahasan.....	36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	38
B. Saran.....	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi Ovarium	5
Gambar 2.2 Proses terjadinya Sinar-X.....	10
Gambar 2.3 Posisi pasien <i>Postero Anterior</i> (PA).....	12
Gambar 2.4 Kriteria gambaran <i>thorax</i> proyeksi (PA)	13
Gambar 2.5 Posisi pasien <i>Antero Posterior</i> (AP).....	14
Gambar 2.6 Kriteria gambaran <i>thorax</i> proyeksi (AP)	14
Gambar 2.7 Posisi pasien Lateral	15
Gambar 2.8 Kriteria gambaran <i>thorax</i> lateral.....	16
Gambar 2.9 Kerangka Teori.....	17
Gambar 3.1 Diagram Alur.....	23
Gambar 4.1 Panel Operasi Pesawat Sinar-X di RSUD Arifin Achmad	28
Gambar 4.2 Pesawat Sinar-X di RSUD Arifin Achmad	28
Gambar 4.3 <i>Bucky Stand</i> di RSUD Arifin Achmad.....	29
Gambar 4.4 Posisi pasien <i>Postero Anterior</i> (PA).....	30
Gambar 4.5 Posisi pasien <i>Antero Posterior</i> (AP).....	31
Gambar 4.6 Radiograf <i>thorax</i> responden satu (1)	33
Gambar 4.7 Radiograf <i>thorax</i> responden dua (2)	33
Gambar 4.8 Radiograf <i>thorax</i> responden tiga (3).....	34
Gambar 4.9 Radiograf <i>thorax</i> responden empat (4)	35
Gambar 4.10 Radiograf <i>thorax</i> responden lima (5).....	35

DAFTAR SINGKATAN

AP	: <i>Antero Posterior</i>
CA Mammae	: <i>Carcinoma Mammae</i>
CP	: <i>Central Point</i>
CR	: <i>Central Ray</i>
CT Scan	: <i>Computed Tomography Scanogram</i>
FFD	: <i>Focus Film Distance</i>
IP	: <i>Imaging Plate</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
MSP	: <i>Mid Sagittal Plane</i>
PA	: <i>Postero Anterior</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

LAMPIRAN

- Lampiran 1. Permohonan Izin Survey Awal
- Lampiran 2. Izin Pengambilan Data
- Lampiran 3. Permohonan Izin Kaji Etik
- Lampiran 4. Keterangan Lolos Kaji Etik
- Lampiran 5. Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 6. Izin Penelitian
- Lampiran 7. Selesai Penelitian
- Lampiran 8. Daftar pertanyaan wawancara
- Lampiran 9. Surat Pengantar Foto
- Lampiran 10. Hasil *Expertise*
- Lampiran 11. Dokumentasi
- Lampiran 12. Lembar Konsul

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sinar-X adalah pancaran gelombang elektromagnetik yang sejenis dengan gelombang radio, panas, cahaya, dan sinar ultraviolet. Sinar-X mempunyai panjang gelombang yang sangat pendek dan bersifat heterogen. Selain itu, Sinar-X mempunyai panjang gelombang yang bervariasi dan tidak terlihat. Karena panjang gelombang yang sangat pendek ini, Sinar-X menjadi berbeda dengan sinar elektromagnetik lainnya. Panjang gelombang cahaya yang kelihatan hanya sebesar 1/10.000. Dengan panjang gelombang yang sangat pendek itu, maka Sinar-X dapat menembus benda-benda. Salah satu pemanfaatan Sinar-X digunakan di bidang radiologi (Rasad, 2016).

Radiologi merupakan ilmu cabang kedokteran yang bertujuan melihat bagian tubuh manusia dengan menggunakan pancaran atau radiasi gelombang. Radiologi dibagi menjadi dua yaitu radiodiagnostik dan radioterapi (Trikasjono dkk, 2015). Pelayanan radiologi telah diselenggarakan di berbagai rumah sakit yang bertujuan untuk membantu menegakkan diagnosa suatu penyakit dengan memanfaatkan Sinar-X yang menghasilkan sebuah citra radiografi (Sparzinanda dkk, 2017).

Radiodiagnostik merupakan salah satu cabang ilmu radiologi yang menggunakan pencitraan untuk mendiagnosis penyakit. Radiodiagnostik memanfaatkan radiasi pengion yang berupa Sinar-X. Bagi dunia kedokteran, Sinar-X tidak hanya memberikan manfaat. Efek merugikan juga dapat berpotensi bagi pekerja, pasien, maupun masyarakat (Martem dkk, 2015).

Radiografi diambil dari kata Radio yang dimaknai sebagai gelombang atau tepatnya gelombang elektromagnetik dan *Graph* artinya gambar. Jadi, radiografi diartikan sebagai gambar yang dihasilkan dari gelombang elektromagnetik. Selain itu, radiografi juga diartikan sebagai prosedur untuk merekam, menampilkan, dan mendapatkan informasi dari lembar film pada penggunaan Sinar-X (Utami dkk, 2018). Oleh karena itu

perlunya suatu radiografi yang baik agar dapat dijadikan sebagai penunjang diagnosa penyakit yang diderita pasien (Sparzinanda dkk, 2017).

Kesehatan reproduksi menurut WHO (*World Health Organization*) yaitu suatu keadaan fisik, mental dan sosial yang utuh, bukan hanya bebas dari penyakit atau kecacatan dalam segala aspek yang berhubungan dengan sistem reproduksi, fungsi, dan proses reproduksi. Salah satu masalah kesehatan yang terjadi pada sistem reproduksi wanita adalah kanker ovarium (Yanti dkk, 2016).

Kanker adalah penyakit yang ditandai oleh pertumbuhan yang tidak terkendali dan penyebaran sel-sel yang tidak normal, jika penyebarannya tidak terkontrol bisa menyebabkan kematian (Arafah dkk, 2017). Kanker ovarium adalah proses keganasan primer yang terjadi pada ovarium. Penderita kanker ovarium umumnya dijumpai pada wanita usia pasca *menopause* yang penyebabnya belum diketahui secara pasti (Gea dkk, 2016).

Pada pasien kanker ovarium, banyak kasus kanker yang ditemukan sudah pada stadium lanjut. Hal ini disebabkan karena kanker tidak menunjukkan tanda dan gejala penyakit yang khas. Angka kejadian penyakit ini banyak ditemukan pada usia diatas 40 tahun dengan semakin meningkatnya usia maka semakin tinggi pula kasus yang ditemukan. Pada usia dibawah 20 tahun (1,3%), usia 20-34 tahun (3,5%), usia 35-44 tahun (7,4%), usia 45-54 tahun (19,2%), usia 55-64 tahun (22,9%), usia 65-74 tahun (19,5%), usia 75-84 tahun (18,4%), usia 85 lebih (7,8%). Berdasarkan penelitian tentang faktor determinan terjadinya kanker ovarium yang dilakukan oleh Desi Ari Madi Yanti & Apri Sulistianingsih di RSUD Abdoel Moelok Provinsi Lampung pada tahun 2015 didapatkan hubungan sebagian besar antara usia dengan kanker ovarium, sebagian besar menarche dini yang beresiko terjadinya kanker ovarium, sebagian besar responden yang menggunakan pembalut disposibel yang beresiko terjadinya kanker ovarium, sebagian responden yang belum menopause pun beresiko besar terjadinya kanker ovarium, sebagian besar responden yang menggunakan

KB estrogen lebih dari 3 tahun beresiko terjadinya kanker ovarium, sebagian kecil responden yang keluarganya menderita kanker reproduksi beresiko terjadinya kanker ovarium (Yanti dkk, 2016).

Berdasarkan penelitian tentang gambaran jenis kanker ovarium yang dilakukan oleh Imanuel T.Gea dkk di RSUP Prof. Dr.R.D.Kandou Manado periode Januari 2013- Desember 2015 didapatkan pasien yang terbanyak dengan kasus kanker ovarium yaitu stadium IIIIC dengan jenis kanker epitel.

Data statistik pada tahun 2018 tentang kejadian kanker ovarium di dunia menunjukkan bahwa untuk kasus baru menempati urutan ke-19 dan untuk kasus kematian kanker ini menempati urutan ke-15. Sedangkan kejadian kanker ovarium di Indonesia menunjukkan bahwa untuk kasus baru menempati urutan ke-10 dan untuk kasus kematian menempati urutan ke-8 (*World Health Organization*, 2018). Berdasarkan studi lapangan yang teliti ditemui untuk jumlah pasien yang melakukan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2019-2020 April terdapat 58 orang dengan kasus terbanyak pada wanita usia 40-57 tahun.

Pengobatan kanker ovarium dapat dilakukan dengan kemoterapi, dan operasi atau pembedahan. Tujuan dari kemoterapi yaitu untuk mencegah dan menghambat pertumbuhan sel kanker (Fitriatuzzakiyyah dkk, 2017). Berdasarkan studi lapangan yang pernah peneliti lihat di Rumah Sakit, salah satu persiapan pre operasi kanker ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau yaitu melakukan *rontgen thorax*.

Pemeriksaan *rontgen thorax* merupakan pemeriksaan yang sangat penting. *Rontgen thorax* bertujuan untuk melihat kelainan yang terdapat pada rongga *thorax* dengan menggunakan Sinar-X. Kelainan yang terdapat pada paru-paru tidak akan kelihatan sebelum dilakukannya *rontgen thorax*, hal itulah yang menjadi acuan pentingnya untuk melakukan *rontgen thorax* (Risnawati dkk, 2015).

Teknik pemeriksaan radiografi *thorax* pada umumnya yaitu *Postero Anterior (PA)*, *Antero Posterior (AP)*, dan *Lateral*. Sedangkan teknik

pemeriksaan radiografi *thorax* di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dengan kasus kanker ovarium sebelum pre operasi menggunakan proyeksi *Postero Anterior* (PA), dan *Antero Posterior* (AP). Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “**Analisis Peranan Rontgen Thorax Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau**”

B. Rumusan Masalah

1. Mengapa perlu dilakukan pemeriksaan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium?
2. Bagaimana teknik pemeriksaan *rontgen thorax* pada pasien kanker ovarium pre operasi?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui tujuan pemeriksaan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium
2. Untuk mengetahui teknik pemeriksaan *rontgen thorax* pada pasien kanker ovarium pre operasi

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti
Sebagai pengalaman dalam melakukan penelitian tentang peranan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium.
2. Bagi Tempat Penelitian
Sebagai bahan masukan serta acuan tentang peranan dilakukannya pemeriksaan *rontgen thorax* pre operasi.
3. Bagi Institusi Pendidikan
Dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi prodi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Awal Bros Pekanbaru.
4. Bagi responden.
Sebagai wawasan untuk mengetahui lebih jelas tentang peranan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Anatomi Ovarium

Ovarium atau disebut juga indung telur terletak disebelah kiri dan kanan rongga perut bagian bawah. Ovarium berfungsi menghasilkan sel telur dan hormon reproduksi. Ovarium akan memproduksi sel telur jika wanita telah mengalami siklus menstruasi. Setelah sel telur masak, maka akan terjadi ovulasi yaitu pelepasan sel telur dari ovarium. Ovarium mempunyai panjang 3-5 cm, lebar 2-3 cm, dan tebal 1 cm. Ovarium tersusun atas tiga lapisan utama yaitu bagian permukaan yang terdiri dari epitel germinal, medula ovarium, dan korteks (Setiadi, 2016).

a. Bagian permukaan

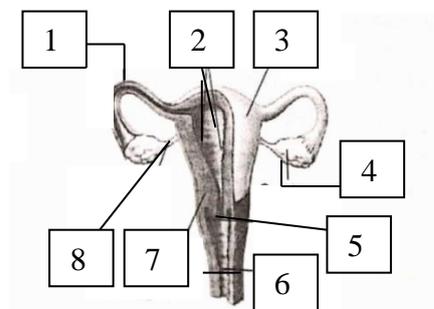
Merupakan bagian paling luar dari ovarium yang terdiri dari epitel germinal.

b. Medula Ovarium

Merupakan area terdalam yang mengandung pembuluh darah dan limfatik, serabut syaraf, sel-sel otot polos dan sel-sel jaringan ikat.

c. Korteks

Merupakan lapisan stoma luar yang rapat, yang mengandung folikel ovarium (unit fungsional pada ovarium).



Gambar 2.1 Anatomi Ovarium
(Setiadi, 2016)

Keterangan:

1. Oviduk
2. Endometrium
3. Badan Uterus
4. Ovarium
5. Serviks
6. Vagina
7. Otot Dinding Uterus
8. Ligamen Ovarium

2. Kanker Ovarium

Kanker ovarium adalah proses keganasan primer yang terjadi pada ovarium. Meskipun kanker ovarium tidak memiliki tingkat insidensi yang sangat tinggi, namun penyakit ini merupakan penyebab kematian akibat kanker paling umum ke-8 untuk Indonesia, karena lokasinya yang jauh di dalam rongga panggul dan gejala awal yang sulit untuk dibedakan dengan penyakit lainnya, yang banyak disalahartikan oleh pasien sebagai sakit perut atau gangguan pencernaan. Akibatnya diagnosis dan pengobatan seringkali tertunda (Annonim, 2018).

3. Stadium Kanker Ovarium

a. Stadium 1

Pada stadium 1 pertumbuhan tumor kanker terbatas pada ovarium.

b. Stadium II

Tumor kanker telah menyebar ke jaringan sekitar ovarium namun masih terbatas pada rongga panggul.

c. Stadium III

Tumor kanker telah menyebar ke peritoneum (lapisan di bagian dalam perut) atau sistem getah bening.

d. Stadium IV

Sel kanker telah menyebar ke organ utama lainnya di dalam tubuh, seperti hati dan paru-paru (Annonim, 2018).

4. **Diagnosis Kanker Ovarium**

Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mendiagnosis kanker ovarium yaitu:

a. Pemeriksaan vagina

Pemeriksaan vagina dilakukan untuk melihat rahim, rektum, dan rongga panggul melalui vagina untuk mendeteksi adanya massa atau hiperplasia (proliferasi sel tidak normal) di dalam ovarium.

b. Ultrasound

Pemakaian ultrasound transvaginal dapat meningkatkan diagnosis karena dapat mendeteksi lokasi tumor berada.

c. Tes Darah

Wanita penderita kanker ovarium atau lesi ovarium jinak mungkin memiliki kadar CA125 yang lebih tinggi. Namun, kemungkinan ada juga dimana kadar CA125 tetap normal pada kanker ovarium stadium awal.

d. *Computed Tomography* dan *Magnetic Resonance*

Pemindaian *Computed Tomography* (CT Scan) dan pencitraan *Magnetic Resonance Imaging* (pemindaian MRI) bisa membantu mendeteksi lokasi dan ukuran tumor.

e. Laparoskopi

Laparoskopi (prosedur untuk memeriksa bagian dalam perut secara visual). Laparoskopi bisa juga disebut dengan prosedur bedah invasif yang dilakukan dengan membuat sayatan kecil di dinding perut, laparoskopi dilakukan dengan memasukkan selang kecil yang dilengkapi dengan kamera serta cahaya di ujungnya.

f. Laparatomi

Laparotomi merupakan tindakan yang dilakukan dengan memberikan sayatan besar untuk melihat organ yang akan dioperasi (Annonim, 2018).

5. Pengobatan Kanker Ovarium

Pengobatan kanker ovarium dapat ditangani dengan cara berikut:

a. Operasi

Pengobatan kanker ovarium stadium dini dapat ditangani dengan operasi yang kemudian dilanjutkan dengan kemoterapi. Operasi dapat dilakukan apabila pasien memang tidak ingin punya anak lagi maka dokter akan mengangkat kedua ovarium, tuba falopi, rahim, kelenjar getah bening disekitarnya dan omentum. Namun untuk pasien penderita kanker stadium dini (tumor yang terbatas pada satu ovarium) dokter mungkin mempertimbangkan untuk hanya mengangkat ovarium dan tuba falopi yang terdampak, dan mempertahankan ovarium yang lain, sehingga sekresi hormon bisa dipertahankan dan pasien masih bisa hamil dan mempunyai anak lagi. Tujuan operasi ini yaitu untuk mengangkat semaksimal mungkin sel-sel kanker yang ada.

b. Kemoterapi

Kemoterapi dilakukan setelah operasi dilakukan dengan menggunakan obat anti kanker sebagai terapi adjuvan untuk menghancurkan dan mengganggu pertumbuhan sel kanker untuk menurunkan tingkat kemungkinan kambuhnya kanker. Obat anti kanker biasanya disuntikkan ke dalam tubuh melalui pembuluh darah. Pengobatan dilakukan dengan 6 kali suntikan, yang diberikan setiap 3 atau 4 minggu sekali (Annonim, 2018).

6. Pencegahan Kanker Ovarium

Salah satu cara untuk mencegah timbulnya kanker yaitu dengan menerapkan pola hidup sehat. Namun pencegahan yang dilakukan tergantung jenis kankernya. Ada kanker yang dapat dicegah dan ada yang tidak dapat dicegah. Kanker yang berasal dari sisa-sisa embrio tidak dapat dicegah karena sudah ada sejak lahir. Namun, timbulnya jenis kanker lain sebenarnya dapat dicegah termasuk pada orang yang

memiliki bakat kanker. Salah satu caranya adalah dengan menjalani pola hidup sehat, seperti makan yang teratur dan berolahraga secara teratur (Annonim, 2018).

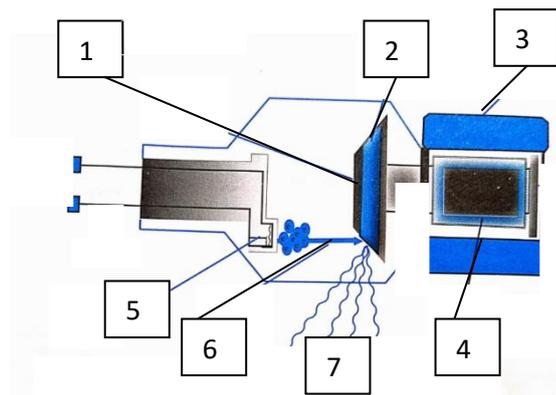
7. Sinar-X

Bayangan benda yang terekam dari proyeksi Sinar-X pada film radiografi atau gambar disebut radiograf. Sinar-X tersebut ditemukan oleh Wilhelm Conrad Rontgen pada bulan November 1895. Awal mula penemuan Sinar-X, didasari atas ketertarikan Wilhelm Conrad Rontgen pada tabung croock yang diberikan aliran listrik memunculkan berkas warna cahaya biru. Munculnya fenomena ini disebabkan karena pemberian tegangan listrik tinggi memberikan lompatan listrik dari katoda bermuatan negatif menuju anoda bermuatan positif (Utami dkk, 2018).

Sinar-X merupakan salah satu radiasi pengion yang dikelompokkan kedalam tipe gelombang elektromagnetik dengan panjang gelombang pendek (Sudatri dkk, 2015).

Sifat-sifat Sinar-X Menurut Indriati (2017) yaitu Sinar-X merambat keluar dari fokus menurut garis lurus, Sinar-X mempunyai daya tembus yang besar, Sinar-X mampu mengionisasi materi yang dilaluinya, Sinar-X tidak dapat dibelokkan oleh medan magnet ataupun medan listrik, Sinar-X dapat menghitamkan emulsi film yang dilaluinya.

Proses terjadinya Sinar-X yaitu katoda (filamen) dipanaskan sampai menyala dengan mengalirkan listrik yang berasal dari transformator, karena panas elektron-elektron dari katoda (filamen) terlepas, sewaktu dihubungkan dengan transformator tegangan tinggi, elektron-elektron akan dipercepat gerakannya menuju anoda dan dipusatkan ke alat pemusat (focusing cup), filamen dibuat relatif negatif terhadap sasaran (target) dengan memilih potensial tinggi, awan-awan elektron mendadak dihentikan pada sasaran (target) sehingga terbentuk panas (99%) dan Sinar-X (1%) (Rasad, 2016).



Gambar 2.2 Proses terjadinya Sinar-X
(Indriati, 2017)

Keterangan:

1. Anoda Putar
2. Target Tungsten
3. Stator
4. Rotor
5. Filamen Katoda
6. Berkas Elektron
7. Berkas Sinar-X

8. Pesawat Sinar-X

Pesawat Sinar-X merupakan sebuah alat yang bisa menghasilkan Sinar-X. Pada pesawat Sinar-X terdapat bagian-bagian yang sangat penting, yaitu tabung Sinar-X (x-ray tube), katoda, dan anoda. Tabung Sinar-X merupakan sebuah tabung yang terbuat dari bahan gelas yang hampa udara. Didalam tabung Sinar-X inilah terbentuk Sinar-X. Katoda berfungsi sebagai sumber elektron berbentuk filamen dari tungsten. Pada katoda ada bagian yang disebut dengan focusing cup yang berada di sekitar filamen yang berfungsi untuk menampung elektron yang selanjutnya akan di percepat menuju anoda dengan memberikan beda potensial antara anoda dan katoda. Sedangkan anoda berfungsi untuk menghentikan gerakan elektron yang melaju dari katoda. Anoda terbuat dari bahan tungsten 90% dan rhenium 10% (Utami dkk, 2018).

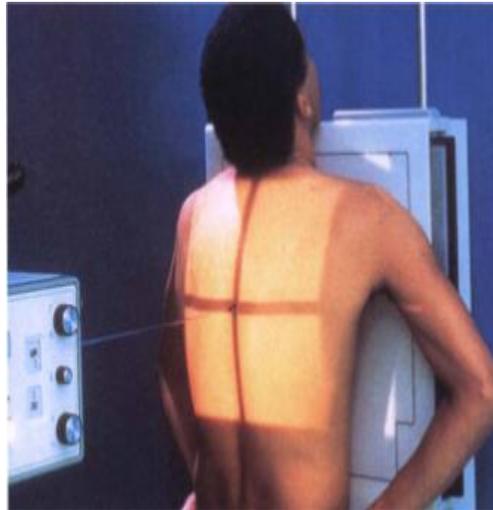
9. Teknik Pemeriksaan *Thorax*

Menurut Long, B. W, (2016) untuk pemeriksaan *thorax* ada beberapa proyeksi yaitu :

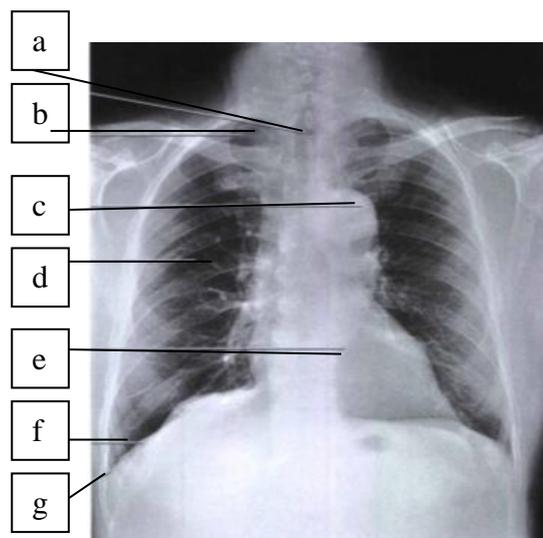
a. Proyeksi *Postero Anterior* (PA)

- 1) Persiapan Alat : a) pesawat Sinar-X
b) Kaset 30x43 cm *Imaging Plate*
c) pakaian pasien
- 2) Posisi Pasien : pasien diposisikan *erect* dekat *bucky stand*
- 3) Posisi Objek : a) tempatkan MSP tubuh pada tengah kaset, letakkan dagu pada atas kaset
b) letakkan kedua punggung tangan diatas *crista illiaca* atau *hip joint* dan dirotasikan kedua *elbow* ke *anterior* bagian kaset dan *scapula* tertarik ke arah lateral (untuk menghindari superposisi *scapula* dengan paru-paru)
c) usahakan pasien inspirasi penuh pada saat eksposi
d) usahakan kedua *shoulder* simetris kanan kiri untuk menghindari ketidak simetrisan paru
- 4) *Focus Film Distance* : 120 cm
- 5) *Central Ray* : tegak lurus kaset
- 6) *Central Point* : pada *thorakal V/VI*
- 7) Ukuran Kaset : 30x43 cm *Imaging Plate*
- 8) Eksposi : eksposi pada saat pasien tahan nafas
- 9) Luas Kolimasi : 2 cm di atas *apex pulmo* batas bawah diafragma

- 10) Kriteria Radiograf : a) tampak *trakea*
b) tampak *klavikula*
c) tampak *aorta*
d) tampak *hilus*
e) tampak *jantung*
f) tampak *jaringan payudara*
g) tampak *pulmo*



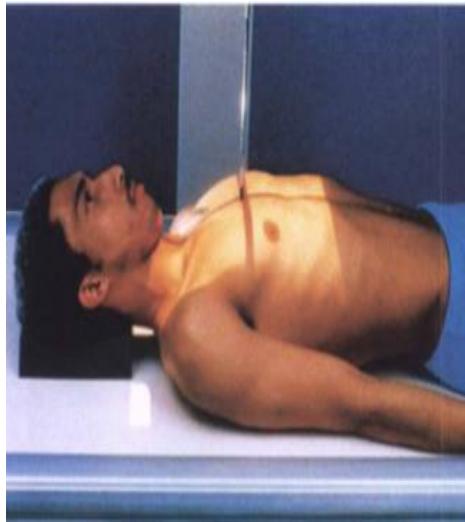
Gambar 2.3 Posisi pasien
Postero Anterior (PA)
(Long, B. W. 2016)



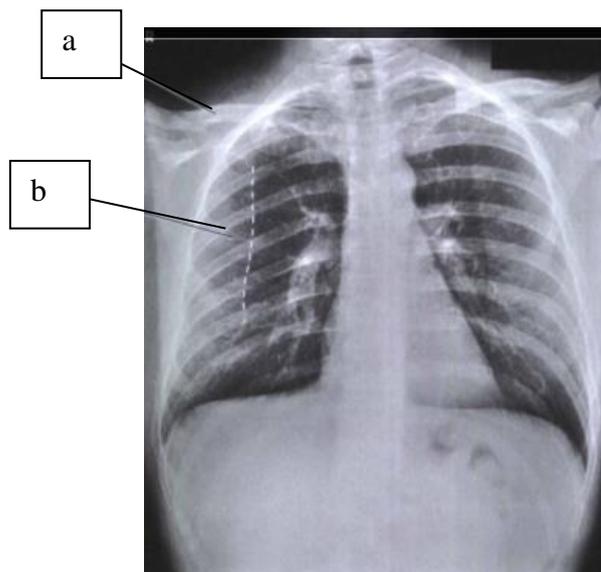
Gambar 2.4 Kriteria gambaran
thorax proyeksi (PA)
(Long, B. W. 2016)

b. Proyeksi *Antero Posterior* (AP)

- 1) Persiapan Alat : a) pesawat Sinar-X
b) Kaset 30x43 cm *Imaging Plate*
c) pakaian pasien
- 2) Posisi Pasien : pasien diposisikan duduk atau *supine*
diatas meja pemeriksaan
- 3) Posisi Objek : a) kedua tangan lurus ke samping
tubuh
b) Kaset dibelakang tubuh
- 4) *Focus Film Distance* : 120 cm
- 5) *Central Ray* : tegak lurus kaset
- 6) *Central Point* : setinggi *thorakal V/VI*
- 7) Ukuran Kaset : 30x43 cm *Imaging Plate*
- 8) Kriteria Radiograf : a) tampak *klavikula*
b) tampak *scapula*



Gambar 2.5 Posisi pasien
Antero Posterior (AP)
(Long, B. W. 2016)



Gambar 2.6 Kriteria gambaran
thorax proyeksi (AP)
(Long, B. W. 2016)

c. Proyeksi Lateral

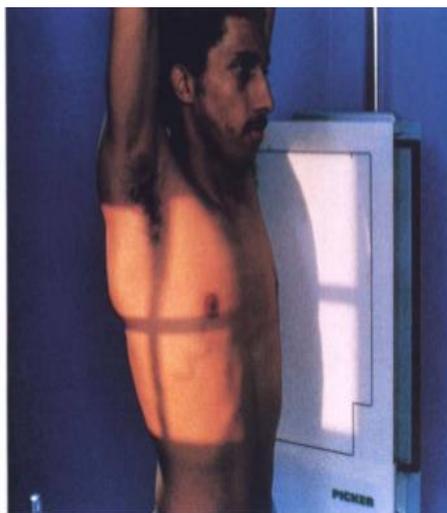
1) Persiapan Alat

: a) pesawat Sinar-X

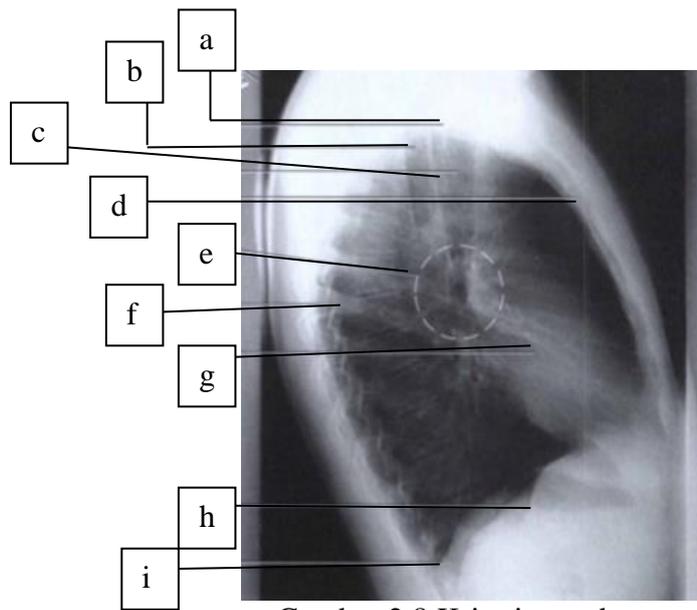
b) Kaset 30x43 cm *Imaging Plate*

c) pakaian pasien

- 2) Posisi Pasien : pasien diposisikan *erect*, sisi lateral tubuh menempati kaset. MSP sejajar kaset
- 3) Posisi Objek : a) kedua lengan dilipat diatas kepala
b) pasang marker R/L sesuai dengan sisi yang dekat ke kaset.
- 4) *Focus Film Distance* : 120 cm
- 5) *Central Ray* : horizontal
- 6) *Central Point* : setinggi *thorakal V*
- 7) Ukuran Kaset : 30x43 cm *Imaging Plate*
- 8) Kriteria Radiograf : a) tampak *apex*
b) tampak *esophagus*
c) tampak *trachea*
d) tampak *sternum*
e) tampak *hilar region*
f) tampak *ribs*
g) tampak *heart shadow*
h) tampak *diaphragma*
i) tampak *costophrenic angle*

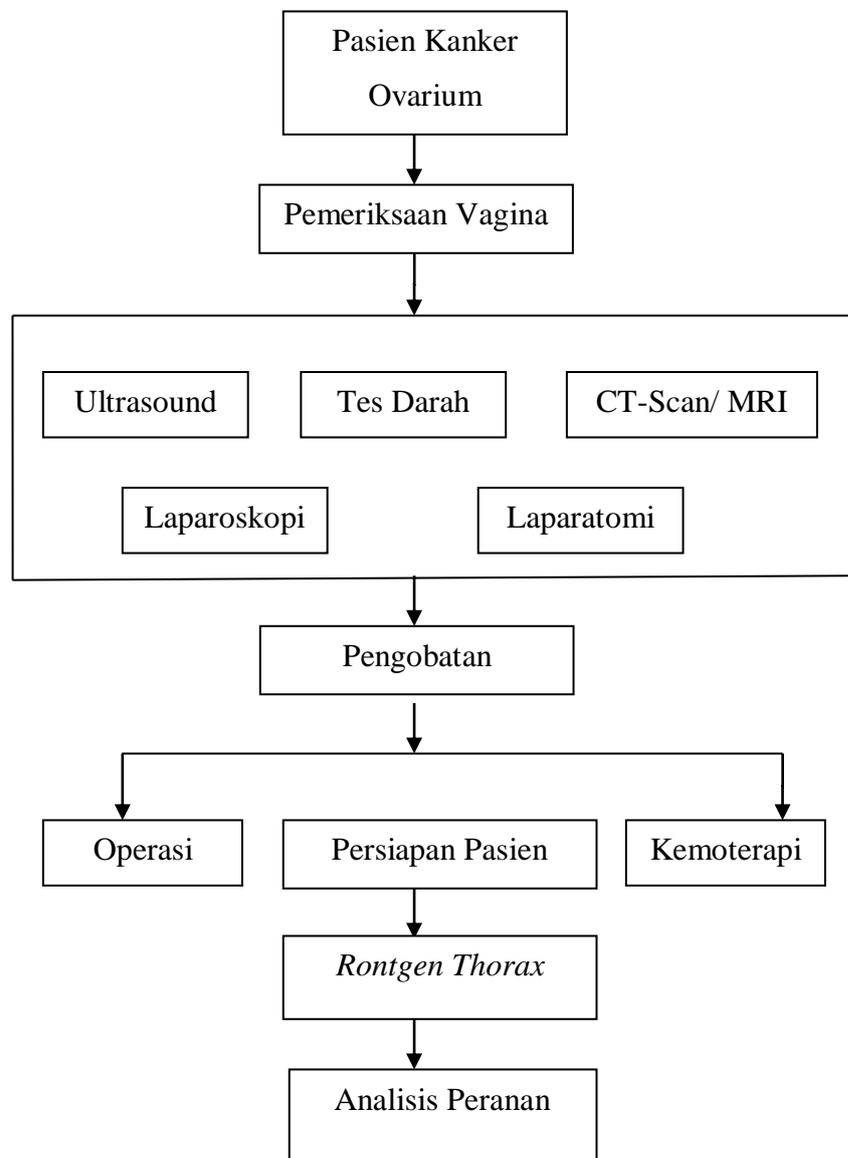


Gambar 2.7 Posisi pasien Lateral
(Long, B. W. 2016)



Gambar 2.8 Kriteria gambaran
thorax lateral
(Long, B. W. 2016)

B. Kerangka Teori



Gambar 2.9 Kerangka Teori

C. Penelitian Terkait

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis sedikit banyak terinspirasi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan permasalahan dalam Karya Tulis Ilmiah ini antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Kesawa Sudarsih, Trisna Budiwati dan Fadli Felayani, "Peranan Foto *Thorax* sebagai Pemeriksaan Penunjang Diagnostik pada penderita CA Mammae di Instalasi Radiologi RSUD

Sunan Kalijaga Demak”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan *thorax* pada penderita ca mammae di Instalasi Radiologi RSUD Sunan Kalijaga Demak menggunakan satu proyeksi yaitu *Postero Anterior* (PA). Sedangkan peranan dari foto *thorax* adalah untuk memperlihatkan ada tidaknya metastase ca yang berada pada paru-paru, penanganan difokuskan pada pemeriksaan patologi anatomi dan imaging. Sedangkan perbedaan dari penelitian yang akan saya lakukan yaitu menganalisis peranan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Fitriatuzzakiyyah Rano K. Sinuraya, Irma M. Puspitasari, 2017 “Terapi Kanker dengan Radiasi”. Terapi kanker dengan menggunakan radiasi atau disebut juga kemoterapi merupakan salah satu pengobatan kanker dengan cara membunuh sel-sel kanker sebelum operasi atau pembedahan dilakukan. Berdasarkan waktu penggunaannya, radioterapi terdiri dari radioterapi adjuvan yang diberikan setelah dilakukannya metode pengobatan tertentu, radioterapi neoadjuvan misalnya radioterapi pre operasi, sedangkan radioterapi yaitu pemberian radioterapi yang dilakukan bersamaan kemoterapi. Adapun tujuan terapi radiasi yaitu untuk memaksimalkan dosis radiasi ke sel kanker abnormal dan meminimalkan paparan terhadap sel normal yang berdekatan dengan sel kanker atau yang berada pada jalur radiasi. Sedangkan pada penelitian yang akan saya lakukan langkah utama untuk menangani pasien dengan kasus kanker ovarium yaitu dengan melakukan operasi, sebelum dilakukan operasi terlebih dahulu melakukan *rontgen thorax*. Setelah operasi selesai baru dilanjutkan dengan kemoterapi yang bertujuan membunuh pertumbuhan sel-sel kanker.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Imanuel T.Gea, Maria F.Loho dan Freddy W.Wagey, 2016 “Gambaran jenis kanker ovarium di RSUP Prof. Dr.R.D.Kandou Manado periode Januari 2013-Desember 2015”. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan pasien kanker ovarium terbanyak pada usia kurang lebih 51 tahun. Angka kejadian terbanyak wanita

dengan Indeks Masa Subur 18,5-24,9 dan multipara. Stadium IIIC merupakan stadium terbanyak yang ditemukan dalam penelitian ini. Operasi merupakan penanganan terbanyak, disusul dengan kemoterapi. Jenis kanker yang paling banyak ditemukan adalah jenis sel tumor epitelial. Sedangkan berdasarkan studi lapangan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pasien penderita kanker ovarium lebih sering ditemukan pada stadium III karena penyebab utamanya masih kurang jelas.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Desi Ari Madi Yanti & Apri Sulistianingsih, 2015 “Faktor Determinan terjadinya kanker ovarium di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moelok Provinsi Lampung”. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan sebagian besar usia responden menarche dini beresiko terjadinya kanker ovarium, sebagian besar responden yang menggunakan pembalut disposibel beresiko terjadinya kanker ovarium, sebagian besar responden yang belum menopause pun beresiko terjadinya kanker ovarium, sebagian besar responden yang menggunakan kb esterogen lebih dari 3 tahun beresiko terjadinya kanker ovarium, sebagian kecil responden yang keluarganya menderita kanker reproduksi beresiko terjadinya kanker ovarium. Sedangkan berdasarkan studi lapangan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau penyebab utama dari kanker ovarium belum diketahui secara jelas.

D. Pertanyaan Penelitian

1. Apa peranan pemeriksaan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium?
2. Proyeksi apa saja yang digunakan untuk menegakkan diagnosa pasien dengan kasus kanker ovarim pre operasi?
3. Apa saja yang dapat dideskripsikan dari radiograf *thorax* pada kasus kanker ovarium pre operasi?
4. Bagaimana persiapan pasien sebelum dilakukan pemeriksaan *rontgen thorax* dengan kasus kanker ovarium pre operasi di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian tugas akhir ini, peneliti menggunakan penelitian dengan metode kualitatif deskriptif melalui observasi lapangan, studi kepustakaan, wawancara dan dokumentasi yang berkaitan dengan Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ditentukan berdasarkan orang yang dianggap paling tahu tentang informasi yang dibutuhkan dalam penelitian, sehingga akan memudahkan peneliti dalam menelusuri situasi yang diteliti. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan *purposive sampling*. Menurut Irfannuddin, (2019) *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang ditentukan dengan menyesuaikan pada tujuan penelitian atau pertimbangan tertentu. Peneliti menentukan subjek penelitian berdasarkan permasalahan yang akan diteliti tentang Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Maka subjek penelitiannya yaitu satu (1) orang dokter pengirim, satu (1) orang dokter radiolog, dan tiga (3) orang radiografer. Pemilihan subjek penelitian berdasarkan orang yang dianggap paling tahu dan atas pertimbangan tertentu yang memiliki informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Maka, alasan pengambilan subjek penelitian tersebut berdasarkan kriteria lamanya bekerja di rumah sakit yaitu bekerja lebih dari lima (5) tahun. Adapun objek pada penelitian ini yaitu pasien yang melakukan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Unit Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau yang dilakukan pada bulan Juni-Juli tahun 2020.

D. Alat Pengumpulan Data

Berikut ini adalah beberapa alat pengumpulan data yang diperlukan saat penelitian:

1. Instrumen Penelitian

a. Pesawat Sinar-X

Pesawat Sinar-X digunakan untuk membuat foto *rontgen thorax* pada kasus kanker ovarium sebelum pre operasi.

b. IP (*Imaging Plate*)

Imaging Plate digunakan untuk mengambil bagian radiografi yang akan di foto.

c. Komputer

Komputer digunakan untuk mengedit gambaran foto *rontgen thorax* pada kasus kanker ovarium pre operasi.

d. Kamera

Kamera digunakan untuk mengambil gambar dari hasil penelitian yang dilakukan.

e. Alat perekam suara

Alat perekam suara digunakan untuk mengambil rekaman suara saat melakukan wawancara dengan dokter pengirim, dokter radiolog, dan petugas radiologi.

f. Alat tulis

Alat tulis digunakan untuk menulis dan mencatat hasil dari penelitian yang dilakukan.

g. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi dari penelitian yang dilakukan.

2. Metode Pengumpulan Data

Dalam karya tulis ilmiah ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode sebagai berikut :

a. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan kepada satu (1) orang dokter pengirim, satu (1) orang dokter radiolog, dan tiga (3) orang radiografer yang telah bekerja lebih dari lima tahun untuk mendapatkan informasi mengenai peranan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium.

b. Obsevasi

Pada penelitian ini peneliti melakukan observasi berupa pengumpulan data melalui proses pengamatan langsung pelaksanaan pemeriksaan *rontgen thorax* pada kasus kanker ovarium di Unit Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau. Pada kegiatan observasi ini peneliti berada langsung pada tempat penelitian untuk mendapatkan semua informasi yang berkaitan dengan dengan tujuan penelitian.

c. Studi Kepustakaan

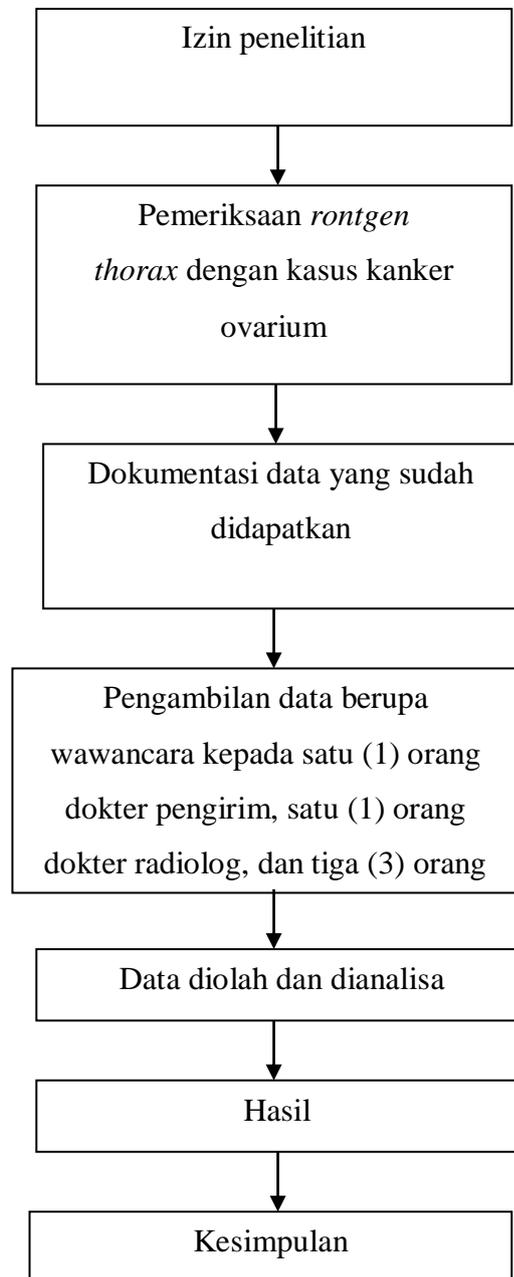
Dalam studi kepustakaan, peneliti mengumpulkan beberapa literatur-literatur yang berhubungan dengan penelitian ini, baik data dari buku maupun dari jurnal yang mendukung proposal karya tulis ilmiah ini.

d. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan foto dan rekaman video dari narasumber yang akan di wawancarai. Foto dan rekaman video penelitian tersebut digunakan untuk diolah menjadi data kemudian dianalisis sehingga didapatkan peranan dari *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium.

3. Diagram Alur

Adapun diagram alur pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1 :



Gambar 3.1 Diagram Alur

4. Pengolahan dan Analisis Data

a. Pengolahan Data

Hasil wawancara dikumpulkan dalam bentuk transkrip wawancara kemudian dilakukan reduksi data untuk mendapatkan data yang dibutuhkan sehingga dapat digunakan untuk membahas permasalahan yang ada. Data yang diolah selanjutnya dipahami, dirangkum dan disajikan dalam bentuk kutasi kemudian dapat diambil kesimpulan. Selain itu dilakukan dokumentasi berupa foto atau gambar yang berhubungan dengan Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

b. Analisis Data

Melalui serangkaian aktivitas berdasarkan data kualitatif yang biasanya berserakan dan bertumpuk-tumpuk bisa disederhanakan untuk akhirnya bisa dipahami dengan mudah. Setelah data terkumpul selanjutnya dianalisis.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Pemeriksaan Laporan Kasus

1. Paparan Kasus

Pasien dengan klinis kanker ovarium akan dilakukan operasi pengangkatan kanker. Sebelum dilakukan operasi diperlukan beberapa persiapan, salah satunya *rontgen thorax*. Pasien datang bersama perawat dengan membawa surat pengantar foto *thorax*. Hasil observasi pasien selama penelitian berjumlah lima (5) orang dengan deskripsi sebagai berikut.

a. Nama : Ny. M
Tanggal : 09 Juni 2020
Umur : 32 th
Jenis Kelamin : Perempuan
Nomor RM : XXXXXXXXX
Diagnosa : pre operasi kanker ovarium
Pemeriksaan yang diminta: Ro. *Thorax AP*
Dr. Pengirim : dr. R, SpOG

b. Nama : Ny. M
Tanggal : 11 Juni 2020
Umur : 55 th
Jenis Kelamin : Perempuan
Nomor RM : XXXXXXXXX
Diagnosa : pre operasi kanker ovarium
Pemeriksaan yang diminta: Ro. *Thorax AP*
Dr. Pengirim : dr. A, SpOG

c. Nama : Ny. S
Tanggal : 16 Juni 2020
Umur : 43 th

Jenis Kelamin : Perempuan
Nomor RM : XXXXXXXXX
Diagnosa : pre operasi kanker ovarium
Pemeriksaan yang diminta: Ro. *Thorax* PA
Dr. Pengirim : dr. D, SpOG

d. Nama : Ny. E
Tanggal : 19 Juni 2020
Umur : 61 th
Jenis Kelamin : Perempuan
Nomor RM : XXXXXXXXX
Diagnosa : pre operasi kanker ovarium
Pemeriksaan yang diminta: Ro. *Thorax* PA
Dr. Pengirim : dr. D, SpOG

e. Nama : Ny. F
Tanggal : 09 Juli 2020
Umur : 34 th
Jenis Kelamin : Perempuan
Nomor RM : XXXXXXXXX
Diagnosa : pre operasi kanker ovarium
Pemeriksaan yang diminta: Ro. *Thorax* PA
Dr. Pengirim : dr. N, SpOG

2. Persiapan Pasien

Teknik pemeriksaan radiografi *thorax* pada umumnya yaitu *Postero Anterior* (PA), *Antero Posterior* (AP), dan Lateral. Pada saat pemeriksaan berlangsung pasien di beri instruksi untuk *full* inspirasi dan tahan nafas (Long, B. W, (2016).

Hal ini sesuai dengan penjelasan dari responden tiga (3) “sekarang kita ini dulu persiapannya aaahh...kita pisahkan umpama nya yang pasien bisa *erect* atau berdiri itu pemeriksaanya dengan *Postero Anterior* (PA) kalau pasiennya tidak bisa ini berdiri atau duduk itu pemeriksaannya *Antero Posterior* (AP).”

Menurut responden empat (4) “yang pertama kita lihat dulu pasiennya KU nya bagus apa jelek, kalau memang bagus bisa diajak apa namanya kerjasama haa... berarti kan pasien itu sehat kita buat posisi *Postero Anterior* (PA) *erect* tapi kalau pasien tidak bisa diajak komunikasi yahh posisi berbaring posisi *Antero Posterior* (AP).”

Menurut responden lima (5) “oohh... sebelumnya kita tanya dulu pasiennya bisa berdiri apa ngak ia kan, kalau bisa berdiri kita usahakan pasiennya *rontgen Postero Anterior* (PA) *erect* gitu haa, tapi kalau dia tidak bisa berdiri yah terpaksa kita di bad nya aja di *rontgen* posisi *Antero Posterior* (AP) yah gitu aja.”

3. Persiapan alat

Persiapan alat pada pemeriksaan *rontgen thorax*

a. Pesawat sinar-X menggunakan *Computed Radiography*

- 1) Merk : Villa Sistemi Medicali
- 2) Tipe : VZW2930RB2-CY
- 3) Nomor : G100C RAD
- 4) kV : 52 kV
- 5) mAs : 12,5 mAs



Gambar 4.1 Panel Operasi Pesawat Sinar-X di RSUD Arifin Achmad



Gambar 4.2 Pesawat Sinar-X di RSUD Arifin Achmad



Gambar 4.3 *Bucky Stand* di RSUD Arifin Achmad

4. Teknik Pemeriksaan

a. Proyeksi *Postero Anterior* (PA)

- 1) Persiapan Alat : a) pesawat Sinar-X
b) Kaset 30x43 cm *Imaging Plate*
c) pakaian pasien
- 2) Posisi Pasien : pasien diposisikan *erect* dekat *bucky stand*
- 3) Posisi Objek : a) tempatkan MSP tubuh pada tengah kaset, letakkan dagu pada atas kaset
b) letakkan kedua punggung tangan diatas *crista illiaca* atau *hip joint* dan dirotasikan kedua *elbow* ke *anterior* bagian kaset dan *scapula* tertarik ke arah lateral (untuk menghindari superposisi *scapula* dengan paru-paru)

- c) usahakan pasien inspirasi penuh pada saat eksposi
 - d) usahakan kedua *shoulder* simetris kanan kiri untuk menghindari ketidak simetrisan paru
- 4) *Focus Film Distance* : 120 cm
- 5) *Central Ray* : tegak lurus kaset
- 6) *Central Point* : pada *thorakal V/VI*
- 7) Ukuran Kaset : 30x43 cm *Imaging Plate*
- 8) Eksposi : eksposi pada saat pasien tahan nafas
- 9) Luas Kolimasi : 2 cm di atas *apex pulmo* batas bawah diafragma
- 10) Kriteria Radiograf : a) tampak *cor*
b) tampak *pulmo*
c) tampak corakan *bronkovaskular*
d) tampak nodul *apex* pada paru
e) tampak *infiltrat*
f) tampak *sinus* + diafragma



Gambar 4.4 Posisi pasien *Postero Anterior* (PA)

b. Proyeksi *Antero Posterior* (AP)

- 1) Persiapan Alat : a) pesawat Sinar-X
b) Kaset 30x43 cm *Imaging Plate*
c) pakaian pasien
- 2) Posisi Pasien : pasien diposisikan duduk atau *supine* diatas meja pemeriksaan
- 3) Posisi Objek : a) kedua tangan lurus ke samping tubuh
b) Kaset di belakang tubuh
- 4) *Focus Film Distance* : 120 cm
- 5) *Central Ray* : tegak lurus kaset
- 6) *Central Point* : tegak lurus kaset
- 7) Ukuran Kaset : 30x43 cm *Imaging Plate*
- 8) Eksposi : eksposi pada saat pasien tahan nafas
- 9) Kriteria Radiograf : a) tampak *cor*
b) tampak *pulmo*
c) tampak corakan *bronkovaskular*
d) tampak nodul *apex* pada paru
e) tampak *infiltrat*
f) tampak *sinus* + diafragma



Gambar 4.5 Posisi pasien *Antero Posterior* (AP)

5. Hasil Penelitian

Pemeriksaan *rontgen thorax* merupakan pemeriksaan yang sangat penting. *Rontgen thorax* bertujuan untuk melihat kelainan yang terdapat pada rongga *thorax* dengan menggunakan Sinar-X. Kelainan yang terdapat pada paru-paru tidak akan kelihatan sebelum dilakukannya *rontgen thorax*, hal itulah yang menjadi acuan pentingnya untuk melakukan *rontgen thorax* (Risnawati dkk, 2015).

Hal ini sesuai dengan penjelasan dari responden satu (1) dimana peranan pemeriksaan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium bertujuan “untuk melihat penyakit dalam aman atau tidak untuk dilakukan anestesi umum.”

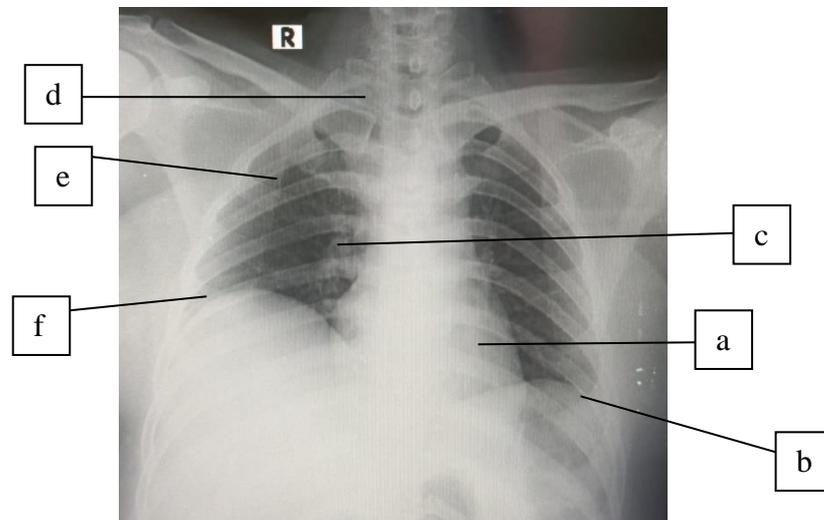
Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Desi Ari Madi Yanti & Apri Sulistianingsih di RSUD Abdoel Moelok Provinsi Lampung pada tahun 2015 kasus kanker ovarium sering ditemukan pada stadium lanjut. Hal ini disebabkan karena kanker tidak menunjukkan tanda dan gejala penyakit yang khas. Sedangkan menurut responden satu (1) “kasus kanker ovarium tidak hanya sering ditemukan pada stadium lanjut, tetapi bermacam-macam stadium awal juga sering ditemukan dan untuk penyebabnya tidak tau hanya tuhan yang tau.”

Upaya yang dapat dilakukan untuk mendiagnosis penyakit kanker ovarium yaitu seperti “pemeriksaan vagina, ultrasound, tes darah, *computed tomography* dan *magnetic resonance*, laparoscopi dan laparatomi (Annonim, 2018).

Hal ini sesuai dengan penjelasan dari responden satu (1) dimana upaya yang dapat dilakukan untuk mendiagnosis penyakit kanker ovarium “ada pemeriksaan vagina, ultrasound, tes darah, *computed tomography* dan *magnetic resonance*, laparoscopi, laparatomi.”

Responden dua (2) menyatakan ada beberapa hal yang dinilai dari radiograf *thorax* untuk mendiagnosa pasien dengan kasus kanker ovarium pre operasi “metastase *intrapulmonal*, effusi pleura.”

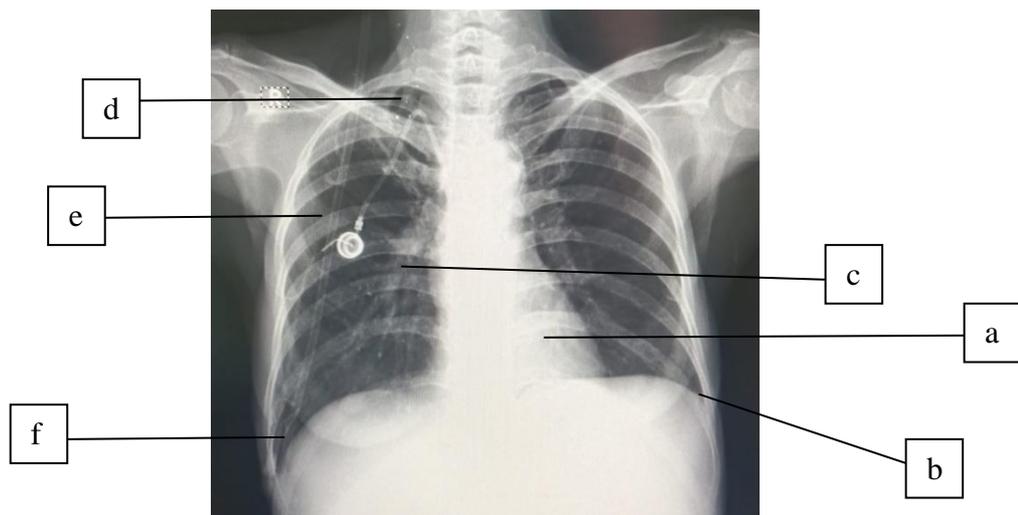
6. Hasil Gambaran Radiograf



Gambar 4.6 Radiograf *thorax* responden satu (1)

Keterangan:

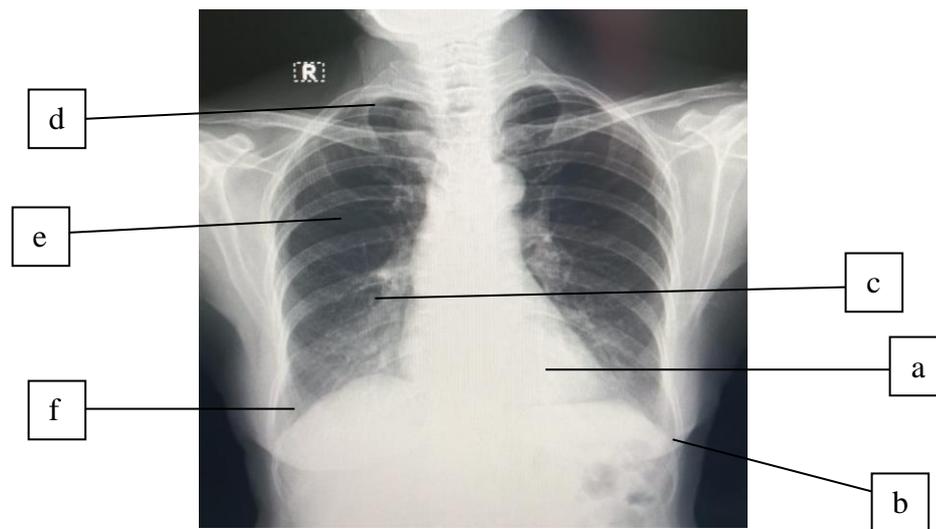
- a. Cor
- b. Pulmo
- c. Corakan Bronkovaskular
- d. Apex
- e. Infiltrat
- f. Sinus + diafragma



Gambar 4.7 Radiograf *thorax* responden dua (2)

Keterangan:

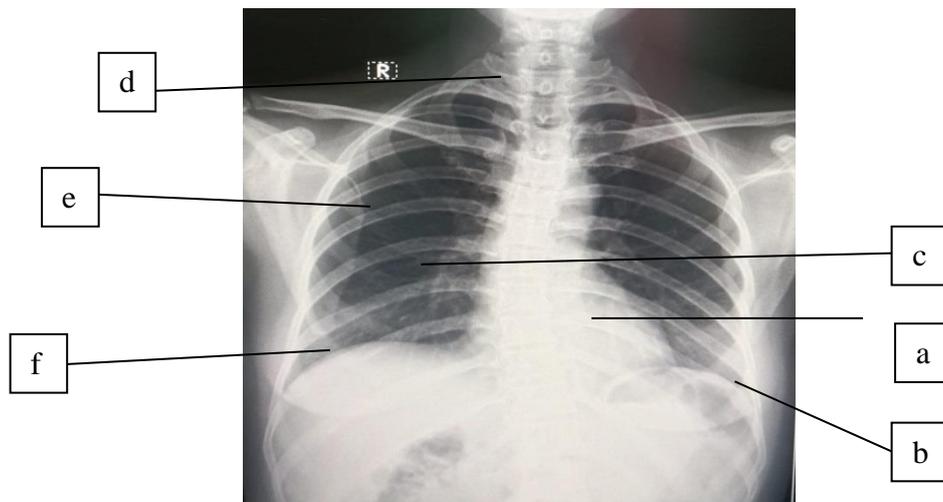
- a. Cor
- b. Pulmo
- c. Corakan Bronkovaskular
- d. Apex
- e. Infiltrat
- f. Sinus + diafragma



Gambar 4.8 Radiograf *thorax* responden tiga (3)

Keterangan:

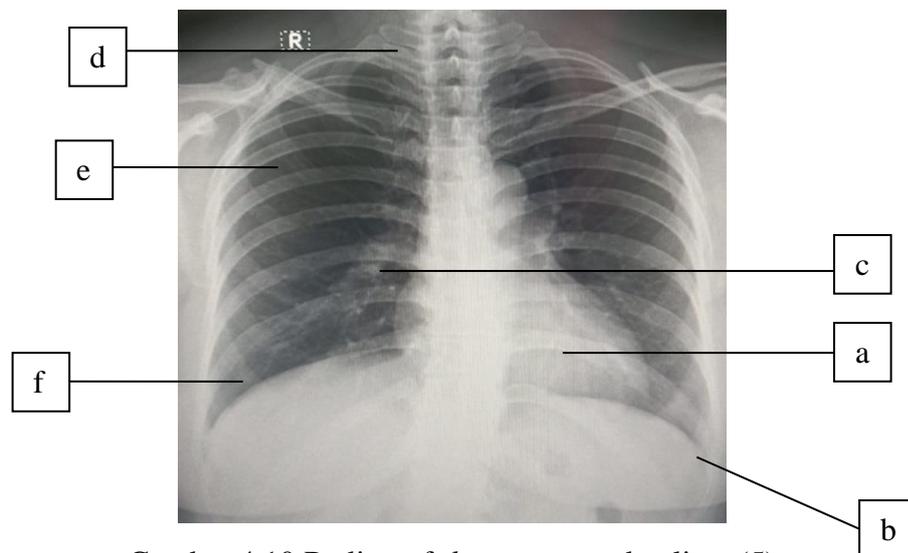
- a. Cor
- b. Pulmo
- c. Corakan Bronkovaskular
- d. Apex
- e. Infiltrat
- f. Sinus + diafragma



Gambar 4.9 Radiograf *thorax* responden empat (4)

Keterangan:

- a. Cor
- b. Pulmo
- c. Corakan Bronkovaskular
- d. Apex
- e. Infiltrat
- f. Sinus + diafragma



Gambar 4.10 Radiograf *thorax* responden lima (5)

Keterangan:

- a. Cor
- b. Pulmo
- c. Corakan Bronkovaskular
- d. Apex
- e. Infiltrat
- f. Sinus + diafragma

B. Pembahasan

Pemeriksaan *rontgen thorax* merupakan pemeriksaan yang sangat penting. *Rontgen thorax* bertujuan untuk melihat kelainan yang terdapat pada rongga *thorax* dengan menggunakan Sinar-X. Kelainan yang terdapat pada paru-paru tidak akan kelihatan sebelum dilakukannya *rontgen thorax*, hal itulah yang menjadi acuan pentingnya untuk melakukan *rontgen thorax* (Risnawati dkk, 2015).

Hal ini sesuai dengan peranan dilakukannya pemeriksaan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium di lapangan, dimana peranan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium sangat penting untuk melihat ada atau tidaknya penyakit dalam serta aman atau tidaknya untuk dilakukan anestesi umum. Kemudian jika dari penyakit dalam menyatakan hasil dari radiograf *thorax* nya terdapat metastase maka tidak boleh melakukan tindakan operasi dan jika penyakit dalam menyatakan aman baru dilakukan tindakan operasi.

Permintaan radiologis perlu dilakukan pada kondisi jika dokter meragukan adanya massa di bagian abdomen yang berasal dari bagian ginekology atau non ginekology. Adapun upaya untuk mendiagnosis penyakit kanker ovarium seperti dilakukannya pemeriksaan vagina, ultrasound, tes darah, *computed tomography* dan *magnetic resonance*, laparoscopi, dan laparatomi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Desi Ari Madi Yanti & Apri Sulistianingsih di RSUD Abdoel Moelok Provinsi Lampung pada tahun 2015 kasus kanker ovarium sering ditemukan pada stadium lanjut. Hal

ini disebabkan karena kanker tidak menunjukkan tanda dan gejala penyakit yang khas. Sedangkan di lapangan kasus kanker ovarium tidak hanya sering ditemukan pada stadium lanjut, tetapi stadium awal juga sering ditemukan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau jumlah pasien yang melakukan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium di bulan Juni-Juli 2020 terdapat 5 orang.

Menurut Long, B. W, (2016) untuk pemeriksaan *thorax* ada beberapa proyeksi yaitu proyeksi *Postero Anterior* (PA), *Antero Posterior* (AP), dan Lateral. Sedangkan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pemeriksaan radiografi *thorax* sebagai penunjang diagnostik pada penderita kanker ovarium pre operasi menggunakan proyeksi *Postero Anterior* (PA), atau proyeksi *Antero Posterior* (AP), karena proyeksi tersebut sudah dapat menegakkan diagnosa.

Pada saat pemeriksaan *rontgen thorax* berlangsung pasien diberi instruksi untuk *full* inspirasi dan tidak boleh bergerak hal ini sesuai dengan di lapangan, dimana *full* inspirasi saat pemeriksaan *rontgen thorax* bertujuan supaya luas lapangan parunya semakin luas dan diafragmanya turun, dan tujuan dari pasien tidak boleh bergerak saat pemeriksaa berlangsung yaitu supaya hasil gambaran radiografinya bagus.

Selanjutnya gambaran yang dapat dinilai dari radiograf *thorax* untuk mendiagnosa pasien dengan kasus kanker ovarium pre operasi yaitu metastase *intrapulmonal*, dan effusi pleura.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pemeriksaan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium sangat penting dilakukan untuk melihat penyakit dalam aman atau tidaknya untuk dilakukan anestesi umum, jika hasil radiograf nya tidak terdapat metastase atau effusi pleura dan bagian penyakit dalam menyatakan aman maka dapat dilanjutkan dengan tindakan operasi, dan jika hasil radiograf nya terdapat metastase atau effusi pleura maka tidak boleh melakukan tindakan operasi
2. Teknik yang digunakan pada pemeriksaan *rontgen thorax pre operasi* pada kasus kanker ovarium di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Pekanbaru yaitu menggunakan proyeksi *Postero Anterior (PA)* dan *Antero Posterior (AP)*.

B. Saran

1. Bagi Instansi dan Tenaga Medis Tempat Penelitian
Sebaiknya sebelum pemeriksaan *rontgen thorax* dilakukan pasien diberikan penjelasan secara jelas mengenai prosedur yang akan dilakukan seperti *full* inspirasi dan tidak boleh bergerak saat pemeriksaan *rontgen thorax* berlangsung
2. Bagi Institusi Pendidikan
Hasil penelitian ini dapat memperkaya referensi yang dapat digunakan untuk melakukan penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan peranan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2018. *Ovarian Cancer*. Hospital:Authority.
- Arafah,A.B.R & Notobroto, H.B.2017. *Faktor yang berhubungan dengan perilaku Ibu Rumah Tangga melakukan pemeriksaan payudara sendiri (Sadari)*. *Jurnal of Public Health* 12 (2).
- Fitriatuzzakkiyah, N, Sinuraya, R.K & Puspitasari, I.M.2017. *Terapi Kanker dengan Radiasi*. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia* 6 (4).
- Gea, I.T, Loho, M.F & Wagey, F.W.2016. *Gambaran Jenis Kanker di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado periode Januari 2013-Desember 2015*. *Jurnal e-Clinic* 4 (2).
- Indriati, R. 2017. *Proteksi Radiasi bidang radiodiagnostic and intervensional*. Magelang : Inti Medika Pustaka.
- Irfannuddin, D.r, 2019. *Cara Sistematis Berlatih Meneliti*. Jakarta : Rayyana Komunitasindo.
- Long, B, W. 2016. *Merrill's Atlas of Radiographic Positioning and Procedure. Volume 2. Edisi 13*. USA : Elsevier.
- Martem, D.Z, Milvita, D, Yuliati, H & Kusumawati, D.D. 2015. *Pengukuran Dosis Radiasi Ruangan Radiologi II Rumah Sakit Surveymeter Unfors.-XI*. *Jurnal Fisika Unand*. 4 (4).
- Rasad, Sjahriar, dkk, 2016. *Radiologi Diagnostik*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Risnawati, D, Ali, R.H & Tubagus,V. 2015. *Gambaran Hasil Pemeriksaan Foto Toraks pada Pasien Baru yang Melakukan Pemeriksaan Toraks Foto di Bagian/SMF Radiologi Blu RSUP. DR.R.D. Kandou Manado periode Juni-Oktober 2014*. *Jurnal e-Clinic* 3 (1).
- Setiadi. 2016. *Dasar-dasar Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta : Indomedia Pustaka.
- Sudarsih, K, Budiwati, T & Felayani, F. 2018. *Peranan Foto Thorax sebagai Pemeriksaan Penunjang Diagnostik pada Penderita CA. Mammae di Instalasi Radiologi RSUD Sunan Kalijaga Demak*. *Jurnal Radiologi*.
- Sudatri, N. W, Suartini, N. M, Sukmaningsih, A.A & Yulihastuti, D.A. 2015. *Kualitas Spermatozoa Mencit yang Terpapar Radiasi Sinar- X Secara Berulang*. *Jurnal Veteriner*. 16 (1).

- Sparzinanda, E, Nehru & Nurhidayah. 2017. *Pengaruh Faktor Eksposi terhadap Kualitas Citra Radiografi. Jurnal Jop.* 3 (1).
- Trikasjono, T, Hanifasari, K & Suhendro, B.2015. *Analisis Paparan Radiasi Lingkungan Ruang Radiologi di Rumah Sakit dengan Program Delphi. Jurnal Teknologi Elektro.* 6 (3).
- Utami, A.P, Saputro, S.D & Felayani, F, 2018. *Radiologi Dasar 1.* Magelang : Inti Medika Pustaka.
- World Health Organization (WHO). 2018. *International : Agency For Research On Cancer.*
- Yanti, D.A.M & Sulistianingsih, A. 2016. *Faktor Determinat terjadinya Kanker Ovarium di Rumah Sakit Umum Daerah Abdoel Moelok Provinsi Lampung, 2015. Jurnal Keperawatan* 7 (2).



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

AWAL BROS PEKANBARU

No : 056/C.1a/STIKes-ABP/D3/04.2020 Pekanbaru, 11 April 2020
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Survey Awal

Kepada Yth :

Bapak/Ibu Direktur RSUD Arifin Achmad Pekanbaru

di-

Tempat

Dengan Hormat,

Sesuai dengan kalender Akademik Prodi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020, bahwa Mahasiswi kami akan melaksanakan penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon Bapak/Ibu dapat memberi izin Survey Awal untuk Mahasiswi kami dibawah ini :

Nama : Elza Maiza
Nim : 17002006
Dengan Judul : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* sebelum Pre Operasi pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

Demikian surat permohonan izin ini untuk diketahui, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.


Ketua Prodi DIII Teknik Radiologi

Shelly Angela, S.Tr. Rad., M.Tr.Kes
NIK. AB3.1220190221

Tembusan :
1. Arsip

RS. Awal Bros Pekanbaru Gedung Selatan Lt.3
Jl. Jend. Sudirman No. 117 – Pekanbaru 28282
Telp. (0761) 8409768/0812-7552-3788
Email : stikes.awalbrospekanbaru@gmail.com



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
RSUD ARIFIN ACHMAD

Jl. Diponegoro No. 2 Telp. (0761) - 23418, 21618, 21657, Fax (0761) - 20253
Pekanbaru



Nomor : 072 /RSUD-DIKLIT/074
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Pengambilan Data

Pekanbaru, 24 April 2020
Kepada
Yth. Kepala Instalasi Radiologi
di-
Pekanbaru

Menindaklanjuti surat dari Ketua Program Studi DIII Teknik Radiologi STIKES Awal Bros Pekanbaru, Nomor : 056/C.1a/STIKes-ABP/D3/04.2020, tanggal 11 April 2020, perihal izin Pengambilan Data untuk keperluan penyusunan skripsi yaitu :

Nama : Elza Maiza
NIM : 17002006
Program Studi : DIII. Teknik Radiologi
Judul : *Analisis Peranan Rontgen Thorax Sebelum Pre Operasi pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.*

Dengan ini pihak RSUD Arifin Achmad dapat memberi izin pengambilan data dimaksud dengan ketentuan sbb :

1. Kepada yang bersangkutan tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pengambilan data tidak melakukan tindakan teknis/medis secara langsung kepada responden (pasien).
3. Pengambilan data berlaku selama 1 (satu) bulan terhitung dari tanggal penerbitan surat ini.
4. Pengambilan data ini tidak dibenarkan untuk memfoto, fotocopy dan menscanner.
5. Pengambilan data hanya berlaku untuk data sekunder pasien

Dapat disampaikan bahwa untuk efektif dan efisien kegiatan tersebut, diharapkan kepada Saudara dapat membantu memberikan data / informasi yang diperlukan.

Demikian disampaikan untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya.

DIREKTUR RSUD ARIFIN ACHMAD
PROVINSI RIAU,



Tembusan Kepada Yth :

1. Wakil Direktur Keuangan
2. Wakil Direktur Medik dan Keperawatan
3. Arsip



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

AWAL BROS PEKANBARU

No : 066/C.1a/STIKes-ABP/D3/04.2020 Pekanbaru, 22 April 2020
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Kaji Etik

Kepada Yth :
Fakultas Kedokteran Universitas Riau
di-
Pekanbaru

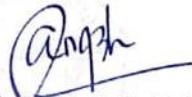
Dengan Hormat,
Sesuai dengan kalender Akademik Prodi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020, bahwa Mahasiswa/i kami akan melaksanakan penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon Bapak/Ibu dapat memberi izin Kaji Etik untuk Mahasiswa/i kami dibawah ini :

Nama : Elza Maiza
Nim : 17002006
Dengan Judul : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* sebelum Pre Operasi pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

Demikian surat permohonan izin ini untuk diketahui, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Ketua Prodi DIII Teknik Radiologi


Shelly Angela, S.Tr. Rad., M.Tr.Kes
NIK. AB3.1220190221

Tembusan :
1. Arsip

RS. Awal Bros Pekanbaru Gedung Selatan Lt.3
Jl. Jend. Sudirman No. 117 – Pekanbaru 28282
Telp. (0761) 8409768/0812-7552-3788
Email : stikes.awalbrospanbaru@gmail.com



UNIT ETIK PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
ETICAL REVIEW BOARD FOR MEDICINE & HEALTH RESEARCH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS RIAU
Jl. Diponegoro No. 1 Pekanbaru, Riau, Indonesia Kode Pos 28133
Telpon : +62(0761) 839264, Email: kajietik@gmail.com
NOMOR KEPK : 1471032P

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
ETHICAL CLEARANCE

No : B/ 041 /UN.19.5.1.1.8/UEPKK/2020

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Elza Maiza
Principal Investigator

Pembimbing : 1. Shelly Angella, M.Tr.Kes
Advisor 2. Devi Purnamasari, S.Psi, MKM

Nama Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Awal Bros Pekanbaru
Name of the Institution

Dengan Judul : ANALISIS PERANAN RONTGEN THORAX PRE OPERASI
Title PADA KASUS KANKER OVARIUM DI RSUD ARIFIN
ACHMAD PROVINSI RIAU

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guideline. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Keterangan Lolos Kaji Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 19 Juni 2020 sampai dengan tanggal 19 Juni 2021 dan dapat diperbaharui dengan pemberitahuan maksimal 30 hari sebelum masa berlaku habis.

This Ethical Clearance is Applicable from June 19, 2020 until June 19, 2021 and renewal must be submitted at least 30 days prior to expired date.





Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

AWAL BROS PEKANBARU

No : 101 /C.1a/STIKes-ABP/D3/06.2020 Pekanbaru, 09 Juni 2020
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth :

Bapak/Ibu Direktur RSUD Arifin Achmad Pekanbaru

di-

Tempat

Dengan Hormat,

Sesuai dengan kalender Akademik Prodi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru Tahun Ajaran 2019/2020, bahwa Mahasiswa/i kami akan melaksanakan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon Bapak/Ibu dapat memberi izin Penelitian untuk Mahasiswa/i kami dibawah ini :

Nama : Elza Maiza
Nim : 17002006
Dengan Judul : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

Demikian surat permohonan izin ini untuk diketahui, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Ketua Prodi DIII Teknik Radiologi

Shelly Angela, S.Tr. Rad., M.Tr.Kes
NIK. AB3.1220190221

Tembusan :
1. Arsip

RS. Awal Bros Pekanbaru Gedung Selatan Lt.3
Jl. Jend. Sudirman No. 117 – Pekanbaru 28282
Telp. (0761) 8409768/0812-7552-3788
Email : stikes.awalbrospekanbaru@gmail.com



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
RSUD ARIFIN ACHMAD

Jl. Diponegoro No. 2 Telp. (0761) - 23418, 21618, 21657, Fax (0761) - 20253
Pekanbaru



Nomor : 071 / DIKLIT – RSUD / 087
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Pekanbaru, 05 Agustus 2020
Kepada
Yth. Kepala Instalasi Radiologi
di -
Pekanbaru

Menindaklanjuti surat dari Ketua Program Studi DIII Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Awal Bros Pekanbaru, , Nomor : 101/C.1a/STIKes-ABP/D3/06.2020, tanggal 09 Juni 2020 perihal izin penelitian untuk keperluan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yaitu:

Nama : Elza Maiza
NIM : 17002006
Program Studi : DIII. Teknik Radiologi
Judul : *Analisis peranan Rontgen Thorax Pre Operasi pada kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.*

Dengan ini pihak RSUD Arifin Achmad dapat memberi Izin Penelitian dimaksud dengan ketentuan sbb:

1. Kepada yang bersangkutan tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Penelitian tidak melakukan tindakan teknis/medis secara langsung kepada responden (pasien).
3. Penelitian berlaku selama 3 (tiga) bulan terhitung dari tanggal penerbitan surat ini.

Dapat disampaikan bahwa untuk efektif dan efisien kegiatan tersebut, diharap kepada Saudara dapat membantu memberikan data / informasi yang diperlukan.

Demikian disampaikan untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya.



dr. H. NUZELLY HUSNEDI, MARS
Pembina Utama Muda
NIP: 19640202 198912 1 002

Tembusan Kepada Yth :

1. Wakil Direktur Keuangan
2. Wakil Direktur Medik dan Keperawatan
3. Arsip



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
RSUD ARIFIN ACHMAD

Jl. Diponegoro No. 2 Telp. (0761) - 23418, 21618, 21657, Fax (0761) - 20253
Pekanbaru



Nomor : 075/RSUD – DIKLIT / 060
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Selesai Penelitian

Pekanbaru, 13 Agustus 2020
Kepada
Yth. Ketua Program Studi DIII
DIII Teknik Radiologi
STIKES Awal Bros
di-
Pekanbaru

Dengan hormat,

Dengan ini disampaikan sebagai berikut :

Nama : Elza Maiza
NIM : 17002006
Program Studi : DIII. Teknik Radiologi
Judul : *Analisis peranan Rontgen Thorax Pre Operasi pada kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.*

Telah selesai melaksanakan penelitian di RSUD Arifin Achmad dari tanggal 05 Agustus s/d 08 Agustus 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIREKTUR RSUD ARIFIN ACHMAD
PROVINSI RIAU,

dr. H. NUZELLY HUSNEDI, MARS
* Pembina Utama Muda
NIP. 19640202 198912 1 002

Tembusan Kepada Yth :

1. Wakil Direktur Keuangan
2. Wakil Direktur Medik dan Keperawatan
3. Arsip

DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

Judul : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Hari / Tanggal : Selasa / 14 Juli 2020

Jam : 20.00 WIB

Nama : dr. D (Responden 1)

Pekerjaan : dr. Spesialis Obstetri dan Ginekologi

Daftar Pertanyaan :

EM : Pada keadaan seperti apa saja permintaan radiologis perlu dilakukan?

dr.D : “Pada kondisi jika dokter meragukan ada massa dibagian abdomen yang berasal dari bagian ginekology atau non ginekology.”

EM : Apa peranan pemeriksaan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium?

dr.D : “Untuk melihat penyakit dalam aman atau tidak untuk dilakukan anestesi umum.”

EM : Hasil radiografi *thorax* seperti apakah yang tidak boleh melakukan operasi pada kasus kanker ovarium?

dr.D : “Jika dari penyakit dalam menyatakan adanya metastase kita tidak melakukan, dan jika penyakit dalam menyatakan aman baru dilakukan.”

EM : Apa saja upaya yang dapat dilakukan untuk mendiagnosis penyakit kanker ovarium ?

dr.D : “Ada pemeriksaan vagina, ultrasound, tes darah, *computed tomography* dan *magnetic resonance*, laparoscopi, laparatomi.”

EM : Pada stadium berapakah pasien sering ditemukan dan apakah penyebab utama dari kanker ovarium?

dr.D : “Bermacam-macam, stadium awal juga sering ditemukan dan untuk penyebabnya tidak tau hanya tuhan yang tau.”

DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

Judul : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Hari / Tanggal : Kamis / 09 Juli 2020

Jam : 13.00 WIB

Nama : dr. D (Responden 2)

Pekerjaan : Dokter Spesialis Radiologi di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Daftar Pertanyaan :

EM : Proyeksi apa saja yang digunakan untuk menegakkan diagnosa pasien dengan kasus kanker ovarium pre operasi?

dr. D : “Proyeksi AP (Antero Posterior) dan PA (Postero Anterior).”

EM : Apa saja yang dapat dideskripsikan dari radiograf *thorax* pada kasus kanker ovarium pre operasi?

dr. D : “- Cor : ukuran dan bentuk
- Pulmo : Hilus
Corakan bronkovaskular
Nodul apex pada paru
Infiltrat
Sinus + diafragma.”

EM : Apa yang dinilai dari radiograf *thorax* untuk mendiagnosa pasien dengan kasus kanker ovarium pre operasi?

dr. D : “- Metastase *intrapulmonal*
- Effusi pleura.”

DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

Judul : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Hari / Tanggal : Kamis / 09 Juli 2020

Jam : 12.00 WIB

Nama : H (Responden 3)

Pekerjaan : Radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Daftar Pertanyaan :

EM : Bagaimana persiapan pasien sebelum dilakukan pemeriksaan *rontgen thorax* dengan kasus kanker ovarium pre operasi di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau?

H : “Sekarang kita ini dulu persiapannya ahh... kita pisahkan umpamanya yang pasien bisa *erect* atau berdiri itu pemeriksaannya dengan Postero Anterior (PA) kalau pasiennya tidak bisa ini berdiri atau duduk itu pemeriksaannya Antero Posterior (AP).”

EM : Mengapa saat pemeriksaan *rontgen thorax* pasien tidak boleh bergerak?

H : “Kalau pasiennya bergerak umpamanya tarik nafas saja, tarik nafas kita ekspose itu haa... gambaran parunya akan mengalami haa... kabur atau buram gitu.”

EM : Mengapa saat pemeriksaan *rontgen thorax* pasien disuruh inspirasi penuh?

H : “Tujuannya inspirasi penuh adalah supaya haa luas lapangan parunya semakin luas, supaya diafragmanya kalau tarik nafas

diafragmanya turun, berarti haa... luas lapangan ininya *thorax* nya lebih maksimal gitu.”

EM : Bagaimana cara mendapatkan gambaran radiograf yang bagus saat melakukan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium?

H : “Haa... yang pertama untuk mendapatkan gambaran radiograf yang baik untuk pemeriksaan *thorax* yang pertama haa... simetris antara kiri kanan itu *clavicula* antara kiri kanannya berjarak sama, haa... *processus spinosus* pada tulang belakang, yang kedua haa... *sinus costo prenicus* nya tidak terpotong dan bagian atasnya *apex* nya tidak terpotong dan full inspirasinya harus sampai ke iga 12 nya semaksimal mungkin diafragmanya.”

DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

Judul : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Hari / Tanggal : Jumat / 10 Juli 2020

Jam : 10.00 WIB

Nama : S (Responden 4)

Pekerjaan : Radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Daftar Pertanyaan :

- EM : Bagaimana persiapan pasien sebelum dilakukan pemeriksaan *rontgen thorax* dengan kasus kanker ovarium pre operasi di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau?
- S : “Yang pertama kita lihat dulu pasiennya KU nya bagus apa jelek, kalau memang bagus bisa diajak apa namanya kerjasama haa berartikan pasien itu sehat, kita buat posisi Postero Anterior (AP) erect tapi kalau pasien tidak bisa diajak komunikasi yahh posisi berbaring posisi Antero Posterior (AP).”
- EM : Mengapa saat pemeriksaan *rontgen thorax* pasien tidak boleh bergerak?
- S : “Talah kalau pasien bergerak tentu hasil dari pada foto *thorax* tidak maksimal, karna pasien bergerak maka hasil *rontgen* akan kabur atau buram kayak berbayang-bayang gitu bergaris dua gitu apalah katamu, ia blur lah katamu.”
- EM : Mengapa saat pemeriksaan *rontgen thorax* pasien disuruh inspirasi penuh?

- S : “Hmm... gimana yah supaya paru-paru terisi udara dan luas lapangan parunya semakin luas, dan diafragmanya turun yah, tertarik berarti luas lapangan *thorax* nya lebih maksimal.”
- EM : Bagaimana cara mendapatkan gambaran radiograf yang bagus saat melakukan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium?
- S : “Haa... bagian atas paru tidak terpotong apa tuh bagian *apex thorax* kan, bagian diafragma tidak terpotong baru haa... kedua paru kanan kiri simetris dan full inspirasi harus sampai ke iga 12 nya.”

DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

Judul : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Hari / Tanggal : Jumat / 10 Juli 2020

Jam : 17.00 WIB

Nama : T (Responden 5)

Pekerjaan : Radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Daftar Pertanyaan :

EM : Bagaimana persiapan pasien sebelum dilakukan pemeriksaan *rontgen thorax* dengan kasus kanker ovarium pre operasi di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau?

T : “Ooh... sebelumnya kita tanya dulu pasiennya bisa berdiri apa ngak ia kan, kalau bisa berdiri kita usahakan pasiennya *rontgen* Postero Anterior (PA) *erect* gitu haa, tapi kalau dia tidak bisa berdiri yah terpaksa kita di bad nya aja di *rontgen* posisi Antero Posterior (AP) yah gitu aja.”

EM : Mengapa saat pemeriksaan *rontgen thorax* pasien tidak boleh bergerak?

T : “Karna kalau dia bergerak tentu gambar yang kita ini tidak sesuai, terjadi magnifikasi atau oohh... misalnya jika dia bergerak tentu terjadi magnifikasi lah haaahh.”

EM : Mengapa saat pemeriksaan *rontgen thorax* pasien disuruh inspirasi penuh?

T : “Supaya paru-parunya benar-benar terbuka haa paru-parunya bebas dari haa... biar mengembang paru-parunya biar lebih jelas dia.”

EM : Bagaimana cara mendapatkan gambaran radiograf yang bagus saat melakukan *rontgen thorax* pre operasi pada kasus kanker ovarium?

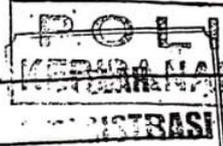
T : “Tarik nafas tahan gitu aja sebenarnya haahh.”

KLINIK PEMERIKSAAN KESEHATAN
(MEDICAL CHECK UP)

RM. 3

RONTGEN

RSUD ARIFIN ACHMAD
PROPINSI RIAU



SURAT PENGANTAR RONTGEN

nama yang lengkap dan jelas	NO. RM: XXXXXXXX
AMA : NY. M	Umur : 32 th Jenis Kelamin : F
LAMAT : 290	Pemeriksaan yang diminta : ke thorax
EKERJAAN :	Nama yang minta : Dr. : (Nama Jelas) Tanggal Permintaan : 09/06-2020

terangan Klinik Penderita

ca ovarium

Zal

KLINIK PEMERIKSAAN KESEHATAN
(MEDICAL CHECK UP)

RM. 32

RONTGEN

RSUD ARIFIN ACHMAD
PROPINSI RIAU

TELAH
DIREGISTRASI

SURAT PENGANTAR RONTGEN

di yang lengkap dan jelas

NO. RM: XXXXXXXX

Umur Jenis Kelamin

55 th

f

AMA : NY. M

LAMAT : A. I.

Pemeriksaan yang diminta : Röntgen 3 pos
+ foto thorax

Nama yang minta

Tanggal Permintaan

Dr. :
(Nama Jelas)

11/06-20

PEKERJAAN : 352

keterangan Klinik Penderita

= Suspek tumor paratibial 70/08d
ca ovarium frequent Zal

KLINIK PEMERIKHAAN KESEHATAN
(MEDICAL CHECK UP)

RM. 3

RONTGEN

RSUD ARIFIN ACHMAD
PROPINSI RIAU

TELAH
DIREGISTRASI

SURAT PENGANTAR RONTGEN

Id yang lengkap dan jelas

NO. RM: XXXXXX

Umur

Jenis Kelamin

43 th

♀

NAMA : N.Y.S

Pemeriksaan yang diminta :

ALAMAT : Jl. Cendrawasih

Foto Thorax

Nama yang minta

Tanggal Permintaan

Dr. : (Nama Jelas)

16/6/2020

PEKERJAAN : 426

Zal

Keterangan Klinik Penderita (A. ovarium)

KLINIK PEMERIKSAAN KESEHATAN
(MEDICAL CHECK UP)

RAL 3

RONTGEN

RSUD ARIFIN ACHMAD
PROPINSI RIAU

TELAH
D'REGISTRASI

SURAT PENGANTAR BONTGEN

di yang lengkap dan jelas	NO. RM: XXXXXXXX
AMA NY.E	Umur 61 Tahun Jenis Kelamin Perempuan
LAMAT :	Pemeriksaan yang diminta : Rontgen Thorax
PEKERJAAN : 587 Guru	Nama yang meminta Dr. <i>[Signature]</i> (Nama Jelas) Tanggal Permisian 19/06/2020

terangin Klinik Penderita

A. Ibrahim

Zal

KLINIK PEMERIKHAAN KESEHATAN
(MEDICAL CHECK UP)

R.M. 3

RONTGEN

RSUD ARIFIN ACHMAD
PROPINSI RIAU

TELAH
DIREGISTRASI

SURAT PENGANTAR RONTGEN

Idi yang lengkap dan jelas	NO. RM : XXXXXXXX	
NAMA : NY-F	Umur 34	Jenis Kelamin ♀
ALAMAT : Jl. Dahlan	Pemeriksaan yang diminta : Ro. Thx	
PEKERJAAN : (285)	Nama yang diminta Dr. : NY-F (Nama Jelas)	Tanggal Permisian 9/7/2024

eterangan Klinik Penderita
Ca. ovarium

Zal



BLUD RSUD Arifin Achmad
Jl. Diponegoro No.2 Pekanbaru
Telp.(0761) 21618, 23418, 21657 FAX.(0761) 20253

HASIL PEMERIKSAAN RADIOLOGI

Nama Pasien : **NY. M** NO RM : **XXXXXXXX**
Umur/Jenis Kelamin : **31 TH. 10 BL. / PEREMPUAN** Tanggal : **09 Juni 2020**
Ruangan : **KANDUNGAN** No Reg. : **2003013099 - No. 2003284762**
Dokter Pengirim : **dr. R, SpOG** No. Photo :
Jenis Pemeriksaan : **-Pemeriksaan radiologi, toraks; satu proyeksi, frontal**

YTH TS,

X - foto thorax :
Cor : besar dan bentuk normal.
Pulmo : corakan bronkovaskular normal.
infiltrat (-).
Diafragma dan sinus kostofrenikus normal.

Kesan :
Cor : dalam batas normal.
Pulmo : tidak tampak kelainan.

Pekanbaru, 09 Juni 2020

Radiolog

dr. D, Sp. Rad



BLUD RSUD Arifin Achmad
Jl. Diponegoro No.2 Pekanbaru
Telp.(0761) 21618, 23418, 21657 FAX.(0761) 20253

HASIL PEMERIKSAAN RADIOLOGI

Nama Pasien : **NY. M** NO RM : **XXXXXXXX**
Umur/Jenis Kelamin : **55 TH. 8 BL. / PEREMPUAN** Tanggal : **11 Juni 2020**
Ruangan : **RUANG ANGGREK 1** No Reg. : **2005007770 - No. 2006028560**
Dokter Pengirim : **dr. A, SpOG** No. Photo :
Jenis Pemeriksaan : **--Pemeriksaan radiologi, toraks; satu proyeksi, frontal /**

YTH TS.

X - foto thorax :

Cor : besar dan bentuk normal.

Pulmo : corakan bronkovaskular normal,
infiltrat (-).

Diaphragma dan sinus kostofrenikus normal.

Keson :

Cor : dalam batas normal.

Pulmo : tidak tampak kelainan.

Pekanbaru, 11 Juni 2020
Radiolog

dr. D, Sp. Rad



BLUD RSUD Arifin Achmad
Jl. Diponegoro No.2 Pekanbaru
Telp.(0761) 21618, 23418, 21657 FAX.(0761) 20253

HASIL PEMERIKSAAN RADIOLOGI

Nama Pasien : **NY. S**
Umur/Jenis Kelamin : 43 TH. 11 BL. / PEREMPUAN
Ruangan : KANDUNGAN
Dokter Pengirim : **dr. D, SpOG**
Jenis Pemeriksaan : -Pemeriksaan radiologi, toraks; satu proyeksi, frontal

NO RM : **XXXXXXXX**
Tanggal : 16 Juni 2020
No Reg. : 2006007185 - No. 2006170149
No. Photo :

YTH TS,

X - foto thorax :
Cor : besar dan bentuk normal.
Pulmo : corakan bronkovaskular normal.
infiltrat (-).
Diafragma dan sinus kostofrenikus normal.

skoliosis

Kesan :
Cor : dalam batas normal.
Pulmo : tidak tampak kelainan.

Pekanbaru, 16 Juni 2020
Radiolog


dr. D, Sp. Rad



BLUD RSUD Arifin Achmad
Jl. Diponegoro No.2 Pekanbaru
Telp.(0761) 21618, 23418, 21657 FAX.(0761) 20253

HASIL PEMERIKSAAN RADIOLOGI

Nama Pasien : **NY. E** NO RM : **XXXXXXXX**
Umur/Jenis Kelamin : 61 TH. 8 BL. / PEREMPUAN Tanggal : 19 Juni 2020
Ruangan : KANDUNGAN No Reg. : 2006006991 - No. 2005190820
Dokter Pengirim : **dr. D, SpOG** No. Photo :
Jenis Pemeriksaan : -Pemeriksaan radiologi, toraks; satu proyeksi, frontal

YTH TS,

X - foto thorax : 16-06-2020 dr dian
Cor : besar dan bentuk normal.
Pulmo : corakan bronkovaskular normal.
infiltrat (-)
Diaphragma dan sinus kostofrenikus normal.

Kesan :
Cor : dalam batas normal.
Pulmo : tidak tampak kelainan

Pekanbaru, 19 Juni 2020
Radiolog

dr. D, Sp. Rad



BLUD RSUD Arifin Achmad
Jl. Diponegoro No.2 Pekanbaru
Telp.(0761) 21618, 23418, 21657 FAX.(0761) 20253

HASIL PEMERIKSAAN RADIOLOGI

Nama Pasien : **NY. F.** NO RM : **XXXXXXXX**
Umur/Jenis Kelamin : **34 TH. 4 BL. / LAKI-LAKI** Tanggal : **09 Juli 2020**
Ruangan : **KANDUNGAN** No Reg. : **2007003974 - No. 2007094346**
Dokter Pengirim : **dr. N, SpOG** No. Photo :
Jenis Pemeriksaan : **-Pemeriksaan radiologi, toraks; satu proyeksi, frontal**

YTH TS,

X - foto thorax :
Cor : besar dan bentuk normal.
Pulmo : corakan bronkovaskular normal.
infiltrat (-).
Diafragma dan sinus kostofrenikus normal.

Kesan :
Cor : dalam batas normal.
Pulmo : tidak tampak kelainan.

Pekanbaru, 09 Juli 2020
Radiolog

dr. D, Sp. Rad



Penyerahan surat izin penelitian



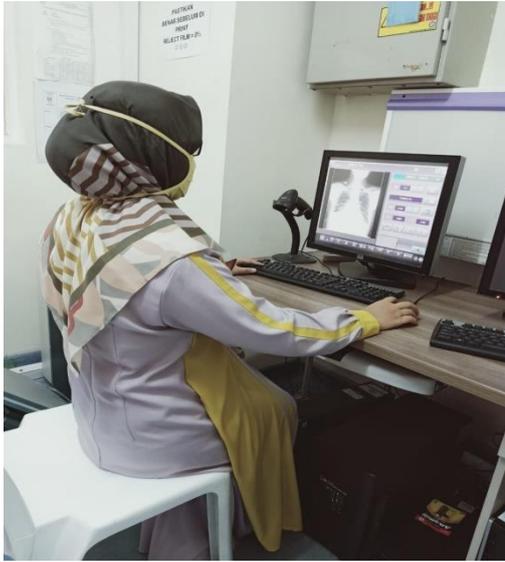
Memposisikan pasien



Memposisikan pasien



Kegiatan wawancara



Mengolah gambar radiograf



Penyerahan hasil radiograf

LEMBAR KONSUL PEMBIMBING I

Nama : Elza Maiza
NIM : 17002006
Judul KTI : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
Nama Pembimbing I : Shelly Angella, M.Tr. Kes

NO.	HARI/TANGGAL	KETERANGAN	TTD
1.	Kamis, 12 Maret 2020	a. (BAB I) Perbaiki Latar Belakang b. Perbaiki Penulisan	
2.	Sabtu, 14 Maret 2020	a. (BAB I) Tambahkan referensi b. Perbaiki Penulisan	
3.	Senin, 16 Maret 2020	a. (BAB I) Paparkan gap b. (BAB II) Tambahkan Penelitian Terkait	

Pembimbing I



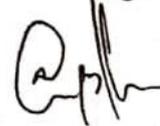
(Shelly Angella, M.Tr. Kes)

LEMBAR KONSUL PEMBIMBING I

Nama : Elza Maiza
NIM : 17002006
Judul KTI : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
Nama Pembimbing I : Shelly Angella, M.Tr. Kes

NO.	HARI/TANGGAL	KETERANGAN	TTD
4.	Senin, 23 Maret 2020	a. Tambahkan Penjelasan Sinar-X b. Perhatikan Prosedur Penelitian	
5.	Sabtu, 04 April 2020	a. (BAB III) Format nya disesuaikan dengan Buku Panduan	
6.	Rabu, 08 April 2020	a. Tambahkan Instrumen Penelitian b. Tambahkan Pertanyaan wawancara	

Pembimbing I



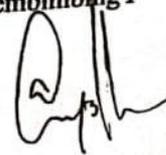
(Shelly Angella, M.Tr. Kes)

LEMBAR KONSUL PEMBIMBING I

Nama : Elza Maiza
NIM : 17002006
Judul KTI : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
Nama Pembimbing I : Shelly Angella, M.Tr. Kes

NO.	HARI/TANGGAL	KETERANGAN	TTD
7.	Jumat, 17 April 2020	a. (BAB II) Tambahkan Pertanyaan Penelitian	
8.	Rabu, 15 Juli 2020	a. (BAB IV) Tambahkan Hasil Wawancara dari Responden	
9.	Kamis, 16 Juli 2020	a. (BAB IV) Tambahkan Hasil Penelitian b. Lanjutkan (BAB V)	

Pembimbing I



(Shelly Angella, M.Tr. Kes)

LEMBAR KONSUL PEMBIMBING II

Nama : Elza Maiza
NIM : 17002006
Judul KTI : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
Nama Pembimbing II : Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M

NO.	HARI/TANGGAL	KETERANGAN	TTD
1.	Kamis, 12 Maret 2020	a. (BAB I) Perhatikan Prosedur Penulisan	
2.	Kamis, 26 Maret 2020	a. (BAB III) Cantumkan Tanggal dan Tahun Penelitian	
3.	Jumat, 27 Maret 2020	a. (BAB III) Sesuaikan dengan Buku Panduan	

Pembimbing II



(Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M)

LEMBAR KONSUL PEMBIMBING II

Nama : Elza Maiza
NIM : 17002006
Judul KTI : Analisis Peranan *Rontgen Thorax* Pre Operasi Pada Kasus Kanker Ovarium di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
Nama Pembimbing II : Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M

NO.	HARI/TANGGAL	KETERANGAN	TTD
4.	Selasa, 31 Maret 2020	a. Rapikan Tata Penulisan	
5.	Sabtu, 04 April 2020	a. Lengkapi data sesuai dengan persyaratan untuk pendaftaran ujian prosal KTI	
6.	Kamis, 16 April 2020	a. Sesuaikan nama penulisan Rumah Sakit tempat penelitian	

Pembimbing II


(Devi Purnamasari, S.Psi., M.K.M)