

**PENATALAKSANAAN PEMERIKSAAN BARIUM ENEMA
PADA BAYI (*INFANT*) DENGAN KLINIS *HIRSCHPRUNG* DI
INSTALASI RADIOLOGI RSUD ARIFIN ACHMAD
PROVINSI RIAU**

KARYA TULIS ILMIAH



Oleh :

SALSABILA PUTRI ALIFIA SANDRA
18002032

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
AWAL BROS PEKANBARU
2021**

**PENATALAKSANAAN PEMERIKSAAN BARIUM ENEMA
PADA BAYI (*INFANT*) DENGAN KLINIS *HIRSCHPRUNG* DI
INSTALASI RADIOLOGI RSUD ARIFIN ACHMAD
PROVINSI RIAU**

**Karya Tulis Ilmiah Disusun sebagai salah satu syarat
memperoleh gelar Ahli Kesehatan**



Oleh :

SALSABILA PUTRI ALIFIA SANDRA
18002032

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK RADIOLOGI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
AWAL BROS PEKANBARU
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah telah diperiksa, disetujui dan disiapkan untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Teknik Radiologi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru.

JUDUL : PENATALAKSANAAN PEMERIKSAAN BARIUM
ENEMA PADA BAYI (*INFANT*) DENGAN KLINIS
HISRCHPRUNG DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD
ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU
PENYUSUN : SALSABILA PUTRI ALIFIA SANDRA
NIM : 18002032

Pekanbaru, 13 September 2021

Menyetujui,

Pembimbing I



(Aulia Annisa, M.Tr.ID)

NUPN: 9910690486

Pembimbing II



(R.Sri Ayu Indrapuri, S.Pd.M.Pd)

NIDN: 1006089104

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 Sekolah Tinggi Ilmi Kesehatan (STIKes) Awal Bros Pekanbaru

JUDUL : PENATALAKSANAAN PEMERIKSAAN BARIUM ENEMA PADA BAYI (*INFANT*) DENGAN KLINIS *HISRCHPRUNG* DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU

PENYUSUN : SALSABILA PUTRI ALIFIA SANDRA

NIM : 18002032

Pekanbaru, 13 September 2021

1. Penguji I : Shelly Angella, M.Tr.Kes ()
NIDN : 1022099201
2. Penguji II : Aulia Annisa, M.Tr.ID ()
NUPN : 9910690486
3. Penguji III : R.Sri Ayu Indrapuri, S.Pd.M.Pd ()
NIDN : 1006089104

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

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Salsabila Putri Alifia Sandra

NIM : 18002032

Judul Tugas Akhir : PENATALAKSANAAN PEMERIKSAAN BARIUM
ENEMA PADA BAYI (*INFANT*) DENGAN KLINIS
HISRCHPRUNG DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD
ARIFIN ACHIMAD PROVINSI RIAU.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya tidak terdapat karya/pendapat yang pernah ditulis/diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 13 September 2021

Penulis,



(Salsabila Putri Alifia Sandra)

18002032

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Data Pribadi

Nama : Salsabila Putri Alifia Sandra
Tempat/Tanggal Lahir : Pekanbaru, 30 Mei 2001
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak Ke : 1 (Satu)
Status : Mahasiswa
Nama Orang Tua
Ayah : Alwi Sandra
Ibu : Ns.Sri Wahyuni,S.Kep
Alamat : Jalan Rambai

Latar Belakang Pendidikan

Tahun 2006 s/d 2012 : SDN 114 Pekanbaru
Tahun 2012 s/d 2015 : MTsN Andalan Pekanbaru
Tahun 2015 s/d 2018 : SMA Negeri 5 Pekanbaru

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pertama-tama puji syukur saya panjatkan pada Allah SWT atas terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan lancar. Dan Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

Papa dan bunda tercinta sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada papa dan bunda yang telah memberikan kasih sayang hingga sampai adek dewasa, selalu mendoakan dan mendukung dalam segala hal apapun, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahkan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat papa dan bunda bahagia karna kakak sadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk papa dan bunda yang selalu membuat kakak termotivasi dan selalu menyinari kasih sayang, selalu mendoakan kakak, selalu menasehati kakak menjadi lebih baik. Terimakasih papa.. Terimakasih bunda...

Untuk adik adik ku tercinta terimakasih selalu mendukung dalam segala hal, terimakasih telah ikut berpartisipasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Maaf belum bisa menjadi yang kakak yang terbaik untuk kalian..

Untuk keluarga besar aku yang selalu mendukung aku sampai saat ini, aku bisa seperti sekarang ini, terimakasih atas dukungannya

Pada dosen-dosen yang sudah susah payah memberikan ilmu, terimakasih atas bimbingannya selama 3 tahun ini, terutama pada dosen pembimbing ibu Aulia Annisa,M.Tr.ID dan ibu R.Sri Ayu Indrapuri,S.Pd.M.Pd saya maaf sudah banyak merepotkan bapak dan ibu.

Pada seluruh teman-teman aku seperjuangan angkatan 2018, yang sangat aku sayang teman sekaligus sahabat aku yaitu bila,biba,fira,sindi,ance terimakasih udah saling ngebantu dalam segala hal apa pun, saling mendoakan, mendukung, makasih udah menguatakan kalau lagi putusasa, mengingatkan kalau lagi malas, dan semua dilalui terasa lebih mudah bareng-bareng kalian semua. Sekali lagi terimakasih sayang sayang aku, semoga kita lebih kompak, lebih sukses kedepanya amin yaallah. Love kalian semuanya

Untuk senior radiografer di rumah sakit RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau yang sudah membantu saya penelitian, mohon maaf telah merepotkan terutama kepada kepala ruangan kak uli dan kakak-kakak abang-abang lain nya terimakasih telah membantu saya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran ALLAH SWT, yang dengan segala anugerah-NYA penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya yang berjudul **“PENATALAKSANAAN PEMERIKSAAN BARIUM ENEMA PADA BAYI (*INFANT*) DENGAN KLINIS *HISRCHPRUNG* DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU”**

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru. Meskipun penulis telah berusaha semaksimal mungkin agar Karya Tulis Ilmiah ini sesuai dengan yang diharapkan, akan tetapi karna keterbatasan kemampuan, pengetahuan dan pengalaman penulis, penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karna itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan dan saran serta dorongan semangat dari berbagai pihak. Oleh karna itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Dr. Dra. Wiwik Suryandartiwi, MM selaku Ketua STIKes Awal Bros Pekanbaru.
2. Shelly Angella, M. Tr. Kes selaku Ketua Prodi STIKes Awal Bros Pekanbaru.
3. Kedua orang tua yang telah banyak memberikan dorongan dan dukungan berupa moril maupun materi, dan saudara – saudara saya yang telah

memberikan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.

4. Aulia Annisa, M.Tr.ID selaku Pembimbing I.
5. R.Sri Ayu Indrapuri,S.Pd.M.Pd selaku Pembimbing II.
6. Rosmaulina Siregar, AMR selaku Kepala Ruangan Radiologi RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.
7. Seluruh Radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.
8. Segenap Dosen Program Studi Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru, yang telah memberikan dan membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
9. Semua rekan – rekan dan teman seperjuangan khususnya Program Studi Diploma III Teknik Radiologi STIKes Awal Bros Pekanbaru Angkatan II.
10. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung selama penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat peneliti sampaikan satu persatu, terimakasih banyak atas semuanya.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dan penulis berharap kiranya Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua.

Pekanbaru, 13 September 2021

Salsabila Putri Alifia Sandra

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Bagi peneliti	6
1.4.2 Bagi responden	6
1.4.3 Tempat penelitian	6
1.4.4 Institusi pendidikan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Teoritis	7
2.1.1 Anatomi usus besar (<i>colon</i>)	7
2.1.2 Fisiologi <i>colon</i>	10
2.1.3 Patologi <i>colon</i>	11
2.1.4 Bayi (<i>infant</i>)	12
2.1.5 Sinar – X	14
2.1.6 <i>Computed Radiography</i>	18
2.1.7 Media Kontras	20
2.1.8 Prosuder Pemeriksaan Barium Enema	22
2.2 Kerangka Teori	31
2.3 Penelitian Terkait	31
2.4 Pertanyaan Penelitian	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	34
3.2 Subyek Penelitian	34

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
3.4 Alur Penelitian.....	35
3.5 Instrumen Penelitian.....	36
3.6 Pengolahan dan Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1 Hasil Penelitian	39
4.2 Pembahasan.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi Colon	7
Gambar 2.2 Proses Terjadinya Sinar-X	16
Gambar 2.3 Proyeksi plan foto polos AP	26
Gambar 2.4 Radiograf plan foto polos AP	27
Gambar 2.5 Radiograf proyeksi AP post injeksi kontras	28
Gambar 2.6 Radiograf proyeksi lateral post injeksi kontras	29
Gambar 2.7 Radiograf proyeksi AP post evakuasi	30
Gambar 4.1 Pesawat Sinar-X RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	42
Gambar 4.2 <i>Control Table</i> RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	43
Gambar 4.3 <i>Image Reader</i> RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	43
Gambar 4.4 <i>Laser Printer</i> RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	43
Gambar 4.5 <i>Cassete</i> RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	44
Gambar 4.6 Aquades	44
Gambar 4.6 Kontras Urografin	44
Gambar 4.7 Kateter slicon nomor 10	45
Gambar 4.7 Spuit 50 cc	45
Gambar 4.7 Spuit 20 cc	45
Gambar 4.8 Radiograf proyeksi Plan AP Polos An.M.....	46
Gambar 4.8 Radiograf proyeksi Plan AP Polos By,Ny.S	46
Gambar 4.9 Radiograf proyeksi AP Post Injeksi Kontras An.M.....	48
Gambar 4.9 Radiograf proyeksi AP Post Injeksi Kontras By,Ny.S.....	48
Gambar 4.10 Radiograf proyeksi Lateral Post Injeksi Kontras An.M.....	49
Gambar 4.10 Radiograf proyeksi Lateral Post Injeksi Kontras By,Ny.S.....	49
Gambar 4.11 Radiograf proyeksi PA Post Injeksi Kontras An.M.....	50
Gambar 4.11 Radiograf proyeksi PA Post Injeksi Kontras By,Ny.S.....	50

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	31
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	35

DAFTAR ISTILAH

- Antero Posterior* : Gambar Anterior-posterior dimana tabung sinar-X ditempatkan di depan dan film di belakang objek. Sinar-X dilewatkan dari depan ke belakang.
- Posterior Antero* : Gambar Posterior- anterior dimana tabung sinar-X ditempatkan di belakang dan film di didepan objek. Sinar-X dilewatkan dari belakang ke depan.
- Infant* : Masa bayi yang dimulai pada usia 0-12 bulan.
- Colon* : Organ pada sistem pencernaan yang merupakan lanjutan dari usus halus.
- Hirschprung* : Salah satu patologi yang terdapat di usus besar.
- Sinar-X* : Sarana utama dalam pembuatan gambar radiograf yang dibangkitkan dengan suatu sumber daya listrik tinggi.
- Computed Radiography* : Proses merubah sistem analog pada radiologi konvensional menjadi radiografi digital.
- Mid Sagital Plane* : Garis tengah tubuh yang membagi tubuh dari kiri dan kanan
- Focus film distance* : Jarak antara sumber sinar-X yang ada di tabung sinar-X dengan image reseptor
- Informed consent* : Lembar kesediaan atau persetujuan pasien atau keluarga pasien untuk melakukan tindakan pemeriksaan

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Format pedoman observasi
Lampiran 2	Surat persetujuan responden
Lampiran 3	Format pedoman wawancara Dokter Spesialis Radiologi
Lampiran 4	Format pedoman wawancara Radiografer
Lampiran 5	Format pedoman wawancara Dokter Pengirim
Lampiran 6	Format dokumentasi
Lampiran 7	Transkrip wawancara responden Dokter Pengirim
Lampiran 8	Transkrip wawancara responden Dokter Radiolog 1
Lampiran 9	Transkrip wawancara responden Dokter Radiolog 2
Lampiran 10	Transkrip wawancara responden Dokter Radiolog 3
Lampiran 11	Transkrip wawancara responden Radiografer 1
Lampiran 12	Transkrip wawancara responden Radiografer 2
Lampiran 13	Form permintaan pasien
Lampiran 14	Hasil bacaan Dokter Spesialis Radiologi
Lampiran 15	Surat survey awal
Lampiran 16	Surat survey balasan
Lampiran 17	Surat permohonan izin kaji etik
Lampiran 18	Surat lolos kaji etik
Lampiran 19	surat izin penelitian
Lampiran 20	Lembar persetujuan menjadi responden
Lampiran 21	Lembar konsul pembimbing 1
Lampiran 22	Lembar konsul pembimbing 2

**PENATALAKSANAAN PEMERIKSAAN BARIUM ENEMA PADA BAYI
(INFANT) DENGAN KLINIS *HIRSCHPRUNG* DI INSTALASI RADIOLOGI
RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU**

SALSABILA PUTRI ALIFIA SANDRA¹⁾

¹⁾Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan(STIKes) Awal Bros

Email : salsabilaputrias.30@gmail.com

ABSTRAK

Watersoluble adalah salah satu radiografi konvensional kontras yang berasal dari radiografi konvensional. Barium enema merupakan suatu pemeriksaan radiografi dari usus besar (*colon*) dengan menggunakan bahan kontras yang dimasukkan ke dalam *colon* melalui anus. Salah satu indikasi pemeriksaan barium enema pada bayi(*infant*) adalah megakolon atau *hirschprung*. Proyeksi yang digunakan untuk pemeriksaan barium enema pada bayi (*infant*) dengan klinis *Hirschprung* adalah Plan foto polos, AP post injeksi kontras, *Lateral* post injeksi kontras dan AP Post Evakuasi sedangkan yang dilakukan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau menggunakan proyeksi Plan foto polos, Antero Posterior (AP) post injeksi kontras, Postero Anterior (PA) post injeksi kontras, dan *Lateral* post injeksi kontras. Tujuan penelitian pemeriksaan barium enema pada bayi (*infant*) dengan klinis *hirschprung* ini bertujuan untuk menegakkan diagnosa dan mendapatkan hasil gambaran yang optimal.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif dengan pendekatan studi kasus melalui studi kepustakaan, observasi lapangan, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Penelitian dilakukan di Instalasi Radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dari bulan Mei-Juni 2021.

Penatalaksanaan pemeriksaan barium enema pada bayi (*infant*) dengan klinis *hirschprung* di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau memiliki penambahan proyeksi PA dan tidak menggunakan proyeksi AP Post evakuasi dengan prosedur pemeriksaan yang diterapkan sudah bisa menegakkan diagnosa dan mendapatkan hasil gambaran yang optimal karena proyeksi tersebut sudah cukup memberikan informasi gambaran berupa *rectosigmoid index* dan *transitional zone* yang merupakan gambaran khas untuk klinis *hirschprung* yang sesuai dengan yang diinginkan oleh dokter pengirim.

Kata Kunci : Barium Enema,*Hirschprung*, Bayi (*Infant*)
Kepustakaan : 21 (2005-2021)

**MANAGEMENT OF A BARYENEMA EXAMINATION IN INFANTS WITH
THE HIRSCHPRUNG CLINIC IN RADIOLOGICAL INSTALLATIONS ARIFIN
ACHMAD HOSPITAL, RIAU PROVINCE**

SALSABILA PUTRI ALIFIA SANDRA¹⁾

¹⁾Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan(STIKes) Awal Bros

Email : salsabilaputrias.30@gmail.com

ABSTRACT

Watersoluble contrast media is one of conventional contrast from conventional radiography. Barium enema is a radiographic examination of the large intestine colon using a contrast material that is inserted into the colon through the anus. One indication of barium enema examination in infant is megacolon or Hirschsprung. The projections used for barium enema examination in infant with Hirschsprung's clinical are Plan photo plain, AP post contrast injection, Lateral post contrast injection and AP Post Evacuation while at the Arifin Achmad Hospital, Riau Province, using Plan projections plain photo, Antero Posterior (AP) post contrast injection, Postero Anterior (PA) post contrast injection, and Lateral post contrast injection. The purpose of this research on barium enema examination in infant with Hirschsprung's clinic is to establish a diagnosis and obtain optimal results.

This research is a descriptive qualitative research through literature review, observations, in-depth interviews, and documentation. The research was conducted at the Radiology Installation of Arifin Achmad Hospital, Riau Province from May-June 2021.

The management of barium enema examination in infant with Hirschsprung clinical has the addition of a PA projection and does not use the AP projection at the radiology installation of Arifin Achmad Hospital, Riau Province. It can be enough to provide information about rectosigmoid index and transitional zone which is a typical picture for Hirschsprung's clinic as desired by the doctor.

Keyword : BaryEnema, Hirschsprung, Infant
Literature : 21 (2005-2019)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Radiologi merupakan cabang dari ilmu pengetahuan medis yang berhubungan dengan diagnostik dan terapi dengan memanfaatkan energi radiasi (Utami, dkk, 2018). Peranan bidang radiologi pada kedokteran cukup penting terutama didalam menegakkan hasil pemeriksaan atau diagnosa. Pemeriksaan radiologi menggunakan sinar-X sebagai sumber radiasi nya (Trikasjono, dkk, 2015).

Sinar-X merupakan bagian dari spektrum elektromagnetik, dipancarkan akibat pengeboman anoda wolfram oleh elektron-elektron bebas dari suatu katoda. Film polos dihasilkan oleh pergerakan oleh elektron-elektron tersebut melintasi pasien dan menampilkan film radiografik (Patel, 2015). Sinar-X pada dunia kedokteran dimanfaatkan sebagai fasilitas penunjang medis yang berperan dalam membantu menegakkan diagnosa suatu penyakit dan mendiagnosa adanya kelainan pada tubuh. Karena hasil gambaran radiografi dapat menggambarkan seluruh struktur tubuh manusia dan juga termasuk teknologi pencitraan medis yang ditemukan pertama kali oleh fisikawan bernama Wilhelm Rontgen. Ia juga membuat gambar radiografi pertama anatomi manusia (Ehrlich & MBA, 2008).

Pemeriksaan radiografi sangat dibutuhkan untuk menegakkan diagnosa yang terdapat kelainan pada tubuh manusia, karena hasil gambaran radiografi mampu menggambarkan struktur dan anatomi tubuh manusia (Long, Rollins & Smith, 2016). Gambaran radiograf memegang peranan penting dalam menegakkan diagnosis sebelum perawatan dan pengobatan, dalam masa perawatan serta untuk mengevaluasi hasil perawatan, dan untuk menunjang peranan tersebut maka diperlukan radiografi dengan teknik yang tepat (Margono, 2012). Salah satu pemeriksaan radiologi adalah radiografi konvensional.

Radiografi konvensional adalah suatu pemeriksaan radiografi sederhana yang biasa dilakukan sehari-hari. Radiografi konvensional berupa pemeriksaan radiografi kontras dan non kontras. Beberapa pemeriksaan radiografi konvensional non kontras antara lain adalah pemeriksaan *cranium, thorax, vertebra, pelvis, ekstremitas, abdomen*, dan lain-lain (Bontrager, 2018). Beberapa pemeriksaan radiografi konvensional kontras salah satunya menggunakan media kontras barium.

Pemeriksaan yang menggunakan media kontras barium pada bagian saluran pencernaan yaitu barium swallow, barium meal, barium follow through dan barium enema (Dwirosid, 2014). Barium enema merupakan suatu pemeriksaan radiografi dari usus besar (*colon*) dengan menggunakan bahan kontras yang dimasukkan ke dalam *colon* melalui anus. Pemeriksaan barium enema dapat dilakukan untuk anak-anak dan juga pada bayi (*infant*) (Majdawati, 2009).

Masa bayi (*infant*) dimulai dari usia 0-12 bulan yang ditandai dengan pertumbuhan dan perubahan fisik yang cepat disertai dengan perubahan dalam kebutuhan zat gizi. Tahapan pertumbuhan pada masa bayi dibagi menjadi masa neonatus dengan usia 0-28 hari dan masa pasca neonatus dengan usia 29 hari-12 bulan. Masa bayi merupakan bulan pertama kehidupan karena bayi akan mengalami adaptasi terhadap lingkungan, perubahan sirkulasi darah, serta mulai berfungsinya organ-organ tubuh dan pada pasca neonatus bayi akan mengalami pertumbuhan yang sangat cepat. (Wong,2008).

Salah satu indikasi pemeriksaan barium enema pada bayi(*infant*) adalah megakolon atau *hirshprung*. Megakolon atau *hirschprung* adalah penyakit yang tidak adanya sel-sel ganglion dalam *rectum* atau bagian *rektosigmoid colon*, hal tersebut menimbulkan keabnormal atau tidak adanya peristaltik serta tidak adanya evakuasi usus spontan. Penyebab *hirschprung* atau megacolon itu sendiri belum diketahui tetapi diduga terjadi karena faktor genetik dan lingkungan, sering terjadi pada anak dengan down syndrome, kegagalan sel neural pada masa embrio dalam dinding usus, gagal eksistensi, dan sub mukosa dinding plexus (Nurarif & Kusuma, 2015).

Penyakit *hirschprung* harus dicurigai apabila seorang bayi yang berumur 37-42 minggu dengan berat lahir ≥ 3 yang terlambat mengeluarkan tinja. Gambaran pada klinis *hirschprung* adalah pengeluaran *mekonium* yang terlambat, diagnosis penyakit *hirschprung* harus dapat ditegakkan sedini mungkin mengingat berbagai komplikasi yang dapat terjadi dan sangat membahayakan jiwa pasien seperti *enterokolitis*, *pneumatis usus*, *abses*

perikolon, perforasi, dan septikimia yang dapat menyebabkan kematian. Diagnosis penyakit ini dapat ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan radiografi dengan barium enema, pemeriksaan manometri, serta pemeriksaan patologi anatomi (Mendri & Prayogi, 2017).

Berdasarkan observasi di lapangan yang dilakukan penulis pada bulan februari 2021, bahwa teknik pemeriksaan barium enema pada bayi (*infant*) dengan klinis *Hirschprung* yang dilakukan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau menggunakan proyeksi Plan foto polos, Antero Posterior (AP) post injeksi kontras , Postero Anterior (PA) post injeksi kontras, dan Lateral post injeksi kontras. Sedangkan Menurut Bontrager (2018), proyeksi yang digunakan untuk pemeriksaan barium enema pada bayi (*infant*) dengan klinis *Hirschprung* adalah Plan foto polos, AP post injeksi kontras, Lateral post injeksi kontras dan AP Post Evakuasi. Oleh karena itu, penulis ingin melakukan penelitian pemeriksaan barium enema pada bayi (*infant*) dengan klinis *hirschprung* yang bertujuan untuk menegakkan diagnosa dan mendapatkan hasil gambaran yang optimal.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik mengangkat masalah dan mengkaji lebih lanjut pada karya tulis ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan pemeriksaan barium enema pada bayi (*infant*) dengan klinis *hirschsprung* di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis dapat menyajikan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penatalaksanaan pemeriksaan barium enema pada bayi (*infant*) dengan klinis *hirschsprung* di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau ?
2. Apakah dengan prosedur pemeriksaan barium enema pada bayi (*infant*) dengan klinis *hirschsprung* yang diterapkan di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau sudah bisa menegakkan diagnosa dan mendapatkan hasil gambaran yang optimal ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui penatalaksanaan pemeriksaan barium enema pada bayi (*infant*) dengan klinis *hirschsprung* di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
2. Untuk mengetahui prosedur pemeriksaan barium enema pada bayi (*infant*) dengan klinis *hirschsprung* yang diterapkan di instalasi radiologi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau sudah bisa menegakkan diagnosa dan mendapatkan hasil gambaran yang optimal

1.4 Manfaat Penulisan

Manfaat penelitian dari penulisan proposal karya tulis ilmiah ini sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Sebagai sarana penerapan ilmu dan untuk menambah wawasan penulis mengenai penatalaksanaan pemeriksaan barium enema pada bayi (*infant*) dengan klinis *hirschsprung*.

2. Bagi Responden

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai penatalaksanaan pemeriksaan barium enema pada bayi (*infant*) dengan klinis *hirschsprung*.

3. Bagi Instalasi Radiologi

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan dapat bermanfaat bagi rumah sakit sebagai masukan dalam melakukan pemeriksaan barium enema sehingga kiranya dapat meningkatkan pelayanan rumah sakit.

4. Bagi Institusi D-III Radiologi STIKes Awal bros Pekanbaru

Diharapkan dapat membantu menambah wawasan dan informasi mengenai perkembangan ilmu teknologi di bidang radiologi.