



**PENEGAKAN DIAGNOSTIK YANG OPTIMAL PADA KLINIS *HERNIA NUKLEUS PULPOSUS* DENGAN PEMERIKSAAN *LUMBOSACRA* DI INSTALASI RADIOLOGI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH PANTURA M.A SENTOT PATROL INDRAMAYU 2019**

**MUHAMMAD RAIZA RAFINDI, TRI SUWARTINI, YUKI MULYANI**

*Politeknik Kesehatan Bhakti Pertiwi Husada Kota Cirebon*

*Email : [Muhammadraizarafindi@gmail.com](mailto:Muhammadraizarafindi@gmail.com), [Trisuwartini@gmail.com](mailto:Trisuwartini@gmail.com), [Yukimulyani@gmail.com](mailto:Yukimulyani@gmail.com)*

Program Studi Sarjana Terapan Radiologi Pencitraan  
Politeknik Kesehatan Bhakti Pertiwi Husada Kota Cirebon

**Abstrak Tujuan :** Untuk memperoleh informasi diagnostik yang optimal pada Pemeriksaan *Lumbosacral* pada klinis *Hernia Nukleus Pulposus* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Pantura M.A Sentot Patrol Indramayu. **Metodologi penelitian :** Metodologi penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode deskriptif analitik instrumen yang digunakan observasi lapangan dan pengisian kuisisioner oleh radiografer RSUD Pantura M.A Sentot Patrol Indramayu mengenai penegakan diagnostik yang optimal pada pemerikaaan lumbosacral. **Hasil :** Penatalaksanaan pemeriksaan *lumbosacral* pada klinis *Hernia Nukleus Pulposus* di Instalasi Radiologi RSUD Pantura M.A Sentot Patrol Indramayu menggunakan dua proyeksi yaitu AP dan Lateral dengan FFD 100cm .

**Simpulan** :Penatalaksanaan pemeriksaan (SOP) *Lumbosacral* yang dilaksanakan di instalasi radiologi RSUD Pantura M.A Sentot Patrol Indramayu untuk klinis *Hernia Nucleus Pulposus* sudah mampu menegakkan diagnosa yang optimal.

Kata kunci : penegakan diagnostik yang optimal pada pemeriksaan *lumbosacral* pada klinis *Hernia Nucleus Puposus*

**Abstract Objective** : To obtain optimal diagnostic information on Lumbosacral Examination in Clinical Hernia Nucleus Pulposus in Radiology Installation of Regional Hospital of Pantura M.A Sentot Patrol Indramayu. Research methodology: The research methodology used is qualitative analytical descriptive method used in field observations and filling in questionnaires by radiiographer Pantura M.A Hospital Sentot Patrol Indramayu regarding optimal diagnostic enforcement in lumbosacral examination. **Results** : The management of lumbosacral examination in clinical Hernia Nucleus Pulposus in Radiology Installation of Pantura M.A Hospital Sentot Patrol Indramayu using two projections namely AP and Lateral with FFD 100cm. **Conclusion** : Management of Lumbosacral examination (SOP) conducted at the radiology installation of RSUD Pantura M.A Sentot Patrol Indramayu for clinical Hernia Nucleus Pulposus has been able to establish an optimal diagnosis.

Keywords: optimal diagnostic enforcement on lumbosacral examination in Hernia Nucleus Puposus clinics

## **Pendahuluan**

Pemeriksaan lumbosacral adalah salah satu cara untuk mendiagnosa penyakit Hernia Nucleus Pulposus adalah dengan melakukan pemeriksaan radiologi dengan proyeksi Antero Posterior (AP), Lateral, RAO, dan LAO.

Hernia Nucleus Pulposus (HNP) adalah suatu keadaan dimanasebagian atau keseluruhan dari nucleus pulposus yang terdapat di tengah-tengah diskus intervertebralis menonjol keluar dari bagian yang lemah pada diskus kedalam canalis spinalis.HNP lumbal merupakan salah satu penyebab low back pain(nyeri punggung bawah) (Ballinger).

Di Rumah Sakit Umum Daerah Pantura M.A Sentot Patrol Indramayu tidak cukup banyak permintaan pemeriksaan radiologi lumbosacral, dalam satubulan kurang lebih 10 pemeriksaan .Pada umumnya pemeriksaan lumbosacral di instalasi radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Pantura M.A Sentot Patrol Indramayu pada klinis pasien Hernia Nucleus Pulposus.

## **Metode Penelitian**

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan mengamati dan melakukan secara langsung pemeriksaan lumbosacral pada klinis Hernia Nucleus Pulposus

Populasi penelitian yaitu seluruh pemeriksaan pasien Lumbosacral di instalasi radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Pantura M.A Sentot Patrol Indramayu dengan 1 pasien pemeriksaan Lumbosacral pada klinis Hernia Nucleus Pulposus.

## **Hasil Penelitian**

Persiapan pasien sebelum dilakukan pemeriksaan Lumbosacral di Instalasi Radiologi RSUD Pantura M.A. Sentot Patrol Indramayu, sebagai berikut:

1. Bagi pasien perempuan ditanya apakah pasien dalam keadaan hamil atau tidak.
2. Apakah pasien menggunakan benda-benda logam yang mengganggu hasil radiograf.
3. Kemudian di tanya mengenai keluhan pasien apa sebelumnya sudah dilakukan pemeriksaan di Rumah Sakit tersebut

Pemeriksaan lumbosacral di RSUD Pantura M.A Sentot Parol dilakukan dengan proyeksi AP dan Lateral .

Pada proyeksi AP yaitu pasien diposisikan tidur terlentang (supine) dengan posisi objek MSP tegak lurus kaset/meja pemeriksaan, kedua tangan diatas dada dan tidak ada rotasi tarsal / pelvis. Central Ray Vertikal tegak lurus terhadap kaset. Central Point pada dua jari diatas Crista Illiaca dengan FFD : 100 cm. Faktor eksposi yang digunakan tegangan = 74 KV, Arus = 12,6

Pada proyeksi lateral pasien diposisikan lateral recumbent dengan kepala di atas bantal, knee fleksi, di bawah knee dan ankle diberi pengganjal dengan posisi objek MSP tegak lurus kaset / meja pemeriksaan dengan Pelvis dan tarsal true lateral. Central Ray yaitu Vertikal tegak lurus terhadap kaset . Central Point dua jari di atas Crista Illiaca dengan FFD : 100 cm. Faktor eksposi yang digunakan tegangan = 87kV Arus = 20 mAs



Gambar 1 Hasil Radiograf vertebrae lumbosacral

Hasil baca radiograf oleh dr spesialis Radiologi yaitu sbb :

- Curve dan alignmant dalam batas normal.
- Discus intervertebralis L3-4, L4-5 dan L5-S1 tampak menyempit, disertai permukaan sendi yang kasar dan sklerotik.
- Pedikel dalam batas normal.
- Tidak tampak garis fraktur.
- Tampak osteofit pada corpus vertebra lumbalis.

Kesan:

- Spondiloarthrosis L3-4, L4-5 dan L5-S1
- Spondilosis Lumbalis

## Pembahasan

Teknik pemeriksaan lumbosacral menurut clark's positioning in radiography, proyeksi Anterior Posterior (AP) pada lumbal dengan posisi pasien tidur terlentang dengan kepala di atas bantal dan lengan pasien berada di samping tubuh serta kedua tangan berada di atas dada. Posisi Objek yaitu Mid Sagital Plane tegak lurus kaset/meja pemeriksaanya dengan kedua tangan pasien disamping tubuh tidak ada rotasi tarsal / pelvis. Central Ray Arah sinar tegak lurus denagan kaset dengan Central

Point pertengahan antara krista iliaca), FFD 100 cm. Kriteria Gambaran : Tampak Vertebrae lumbal dalam proyeksi AP, Space Intervertebrae Tampak columna Vertebrae Lumbal Processus spinosus dalam satu garis. Hal ini sama dengan menurut Merrill's positioning in radiography namun yang membedakan yaitu pada central point. menurut Merrill's positioning in radiography central point pada Lumbal 3.

Pada Merrill's positioning in radiography selain proyeksi AP dan Lateral ada juga Proyeksi Oblique. Pada proyeksi oblique posisi pasien diposisikan semi supine (RAO / LAO) atau semi prone (RPO/ LPO) dengan posisi objek tubuh pasien membentuk sudut 45 derajat dan lutut fleksi agar tubuh stabil dan nyaman. Central Ray/ Arah sinar tegak lurus dengan kaset dengan Central Point ada pertengahan krista iliaca, FFD : 100 cm. Pada proyeksi ini yang dilihat yaitu gambaran dengan tampak vertebra Lumbal, Zygapophyseal joint, dan Scotty dog.

Menurut Merrill's positioning in radiography selain proyeksi AP dan Lateral ada tambahan proyeksi yaitu AP Axial yang mana pada proyeksi ini posisi pasien, posisi objek, central point, dan FFD sama seperti Proyeksi anterior-posterior (AP) yang

membedakan hanya central ray yaitu arah sinar untuk perempuan 30° cepalad dan untuk laki-laki 35° cepalad. Kriteria gambar : Tampak vertebra Lumbal, space intervertebra, processus spinosus dalam satu garis pada vertebra, dan celah persendian Lumbo Sacral.

Sebagai konsentrasi dalam menerapkan asas proteksi radiasi maka pada pemeriksaan ini ditegakkan beberapa hal sebagai pelaksanaan asas proteksi radiasi dengan memastikan identitas pasien yang tepat (Justifikasi) tidak pengambilan ulang gambar (Optimasi) pengaturan faktor eksposi sesuai dan luas lapang kolimator yang sesuai (Limitasi). Pemeriksaan harus berpedoman SOP Rumah sakit yang berlaku

Pada RSUD Pantura M.A Sentot Parol pemeriksaan pada lumbosacral dilakukan dengan menggunakan proyeksi AP dan Lateral dengan posisi pasien, posisi objek, central point, central ray dan FFD sesuai dengan SOP dan literature yang ada. Pada proyeksi AP dan Lateral sudah mampu menggambarkan hasil diagnosa yang optimal dan dapat digunakan sebagai tinjauan untuk tidak lanjutan penanganan pasien.

## Simpulan

Penatalaksanaan pemeriksaan (SOP) *Lumbosacral* yang dilaksanakan di instalasi radiologi RSUD Pantura M.A Sentot Patrol Indramayu untuk klinis *Hernia Nucleus Pulposus* sudah mampu menegakkan diagnosa yang optimal. Sesuai dengan hasil ekspertise yang di keluarkan oleh dokter spesialis radiologi RSUD Pantura M.A Sentot Patrol Indramayu memastikan bahwa hasil diagnose sudah optimal dan dapat digunakan untuk tindak lanjutan penanganan pasien.

## Daftar Pustaka

- Ballinger, Phillip W.,Merill`sRadiographi  
And Prosedures. Edition 11 2013
- Pearce, Evelyn C. Anatomi dan fisiologi  
untuk para medis, Jakarta ;  
Gramedia pustaka, 2011
- Long, Burce W., Rollins,Jeannean  
haal.,Smith,Barbar J., Merill`s  
Pocket guideto Radiographi, 2019
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia  
Nomor 33 tahun 2007 Tentang

Keselamatan Radiasi Pengion dan  
Keamanan Sumber Radioaktif.

- Sadeli HA, Tjahjono B. Nyeri Punggung  
Bawah. Dalam: Nyeri Neuropatik,  
Patofisiologi dan Penatalaksanaan.  
Editor: Meliala L, Suryamiharja A,  
Purba JS, Sadeli HA. Perdossi,  
2011