

ABSTRAK
ANALISIS TEKNIK RADIOGRAFI VERTEBRA CERVICAL DALAM
KASUS *CERVICAL ROOT SYNDROME*
(Studi Literatur Dalam Penggunaan Pesawat Konvensional)

Abriani Dwi Irjayanti
Universitas STRADA Indonesia
Email : antiirjay10@gmail.com

Cervical Root Syndrome (CRS) merupakan salah satu gangguan sistem *muskuloskeletal* yang terjadi akibat penekanan atau iritasi pada akar saraf *cervical*, yang umumnya disebabkan oleh trauma, perubahan degeneratif seperti osteofit, maupun herniasi *diskus intervertebralis* (HNP). Di Indonesia, prevalensi CRS mencapai 64 per 100.000 wanita dan 107 per 100.000 pria, dengan insidensi tertinggi pada kelompok usia 50 hingga 54 tahun sekitar 16,6% populasi dewasa mengalami keluhan pada area leher setiap tahunnya. Pemeriksaan radiologi berperan penting dalam menunjang diagnosis. Meskipun MRI menjadi modalitas utama untuk menilai jaringan lunak dan saraf, keterbatasan ketersediaan alat di fasilitas kesehatan membuat radiografi konvensional tetap menjadi modalitas awal yang paling banyak digunakan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengkaji dan mengidentifikasi teknik radiografi *vertebra cervical* berdasarkan aspek dasar, variasi teknik, dan proyeksi yang paling banyak digunakan dalam kasus *Cervical Root Syndrome*.

Jenis penelitian ini adalah studi *literatur review*. Sumber data yang digunakan dalam penulisan ini didapatkan dari pencarian yang dipublikasikan dari database google scholar, repository poltekkes Semarang menggunakan keywords “*radiography cervical*” dan *cervical root syndrome*” dengan rentang waktu terbit artikel yaitu 2020-2025. Kemudian dianalisis melalui proses perangkuman, penyajian data dalam bentuk tabel, serta penarikan Kesimpulan.

Dari hasil penelitian berdasarkan studi literatur menyatakan bahwa untuk prosedur pemeriksaan radiografi *cervical* pada kasus *cervical root syndrome*. Proyeksi yang paling banyak digunakan yaitu proyeksi AP *axial* (80%), lateral (90%), dan *oblique* (30%) terdapat adanya variasi arah sudut sinar untuk proyeksi AP *axial* yang menggunakan sudut 10% *cephalad* dan 15% *cephalad* sedangkan proyeksi *oblique* terdapat variasi sudut menggunakan 15% *cephalad* dan tegak lurus, proyeksi *oblique* dengan penyudutan akan lebih lebih optimal karena dengan penyudutan *foramen intervertebralis* akan tampak jelas dan efektif dalam kasus *cervical root syndrome*. Kombinasi proyeksi AP *axial*, lateral, dan *oblique* terbukti saling melengkapi dan mampu meningkatkan efektivitas diagnostik pada kasus CRS.

Kata Kunci : Radiografi Cervical, cervical root syndrome, Teknik pemeriksaan

ABSTRACT

ANALYSIS CERVICAL VERTEBRAE RADIOGRAPHIC TECHNIQUES IN CASES OF CERVICAL ROOT SYNDROME

(Literature Review on the Use of Conventional Radiographs)

Abriani Dwi Irjayanti

Universitas STRADA Indonesia

Email : antiirjay10@gmail.com

Cervical Root Syndrome (CRS) is a musculoskeletal disorder caused by pressure or irritation on the cervical nerve roots, commonly caused by trauma, degenerative changes such as osteophytes, or herniated intervertebral discs (HNP). In Indonesia, the prevalence of CRS reaches 64 per 100,000 women and 107 per 100,000 men, with the highest incidence in the 50-54 age group. Approximately 16.6% of the adult population experiences neck complaints each year. Radiological examinations play a crucial role in supporting the diagnosis. Although MRI is the primary modality for assessing soft tissue and nerves, limited availability of equipment in healthcare facilities means that conventional radiography remains the most commonly used initial modality. The purpose of this study was to examine and identify cervical vertebral radiography techniques based on basic aspects, technical variations, and the most commonly used projections in cases of Cervical Root Syndrome.

This study was a literature review. The data sources used in this paper were obtained from a published search of the Google Scholar database and the Semarang Health Polytechnic repository using the keywords "cervical radiography" and "cervical root syndrome" with the article publication period of 2020-2025. The analysis was then carried out through a summary process, tabular presentation, and conclusion drawing.

The results of the study, based on a literature review, indicate that for cervical radiography examination procedures in cases of cervical root syndrome, the most commonly used projections are AP-axial (80%), lateral (90%), and oblique (30%). There are variations in the direction of the beam angle for AP-axial projections using angles of 10% cephalad and 15% cephalad, while for oblique projections, there are variations in angles using 15% cephalad and perpendicular. Oblique projections with angled angles are more optimal because the angled intervertebral foramen is more visible and effective in cases of cervical root syndrome. The combination of AP-axial, lateral, and oblique projections has been shown to complement each other and increase diagnostic effectiveness in cases of CRS.

Keywords: Cervical radiography, cervical root syndrome, examination techniques