

Pendekatan Diagnostik Nyeri Leher

Zuwanda Then¹, Karya Triko Biakto²

¹Bagian Ilmu Ortopedi dan Traumatologi, ²Staf Pengajar Divisi Spine Bagian Ilmu Ortopedi dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia

ABSTRAK

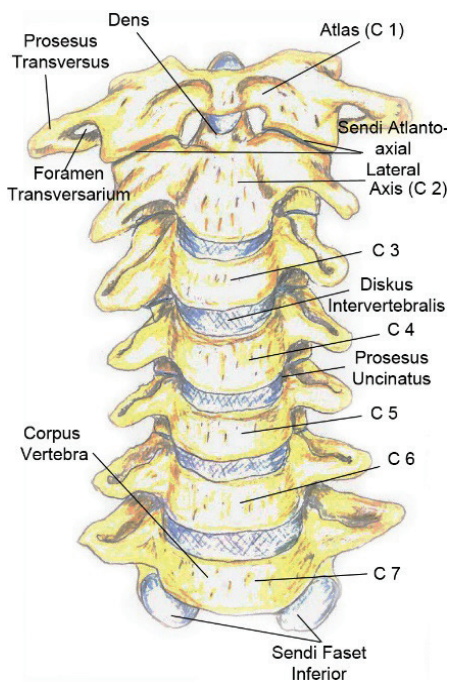
Sekitar 10 persen manusia mengeluh nyeri leher dalam setiap bulan. Penyebab nyeri leher sangat bervariasi, mulai dari yang ringan hingga serius. Pendekatan diagnostik nyeri leher dimulai dari penentuan potensi patologi yang berbahaya (*red flags*), faktor psikososial (*yellow flags*), jenis nyeri, dan durasi nyeri melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan radiologis, dan pemeriksaan laboratorium. Evaluasi dan penilaian secara teliti dan komprehensif menghasilkan diagnosis yang tepat, sehingga menurunkan angka morbiditas dan mortalitas.

Kata kunci: Diagnostik, nyeri leher, *red flags*, *yellow flags*.

ABSTRACT

Approximately 10 percent of people suffers and complains neck pain during a month period. Etiologies of neck pain range from the mildest to the most serious. Diagnostic approach for neck pain starts with identifying potential dangerous pathology (*red flags*), psychosocial factors (*yellow flags*), type and duration of neck pain, followed by detailed history taking, physical examination, radiological examination, and laboratory work-up. A comprehensive evaluation and assessment will result in a right diagnosis to decrease morbidity and mortality. **Zuwanda Then, Karya Triko Biakto. Diagnostic Approach for Neck Pain**

Keywords: Diagnostic, neck pain, *red flags*, *yellow flags*.



Gambar 1. Tulang-tulang servikal tampilan anterior. Tulang servikal terdiri dari 7 buah. Os. atlas petama, os. axis yang kedua, dan 5 servikal subaksial. (Sumber : Dokumen pribadi)

PENDAHULUAN

Setiap bulan, sekitar 10 persen manusia mengeluh nyeri leher.¹ Setidaknya 2 dari 20 orang merasa sangat terganggu dengan nyeri leher yang dialaminya.² Nyeri leher merupakan 15 persen kelainan jaringan lunak pada praktik dokter umum, dan memberikan beban sosioekonomi yang signifikan.³ Di Kanada, 54% penduduk pernah mengalami nyeri di daerah leher dalam 6 bulan terakhir.⁴

ANATOMI LEHER

Vertebra servikal terdiri dari 7 buah vertebra. Artikulasi antara oksiput dan vertebra C1 (os. atlas) (sendi atlanto-oksipital) berperan besar pada fleksi dan ekstensi dan separuh dari *lateral bending* leher.⁷ Artikulasi antara vertebra C1 (os. atlas) dan C2 (os. aksis) (sendi atlanto-aksial) berperan pada separuh dari rotasi leher. Artikulasi-artikulasi di antara vertebra C2 hingga C7 berperan pada 2/3 fleksi ekstensi, separuh rotasi, dan separuh *lateral bending*.⁷

Cedera dan degenerasi terutama terjadi antara C4 hingga C7. Radiks yang melewati foramen intervertebra pada area ini adalah C5, C6, dan

C7. Artikulasi unko-vertebra ada pada segmen C3-C7, berada pada batas posterolateral diskus intervertebra dan anteromedial foramen intervertebra. Artikulasi ini bukan sendi sinovial, namun dapat mengalami hipertrofi dan mempersempit foramen intervertebralis. Penyempitan ini pada akhirnya menyebabkan radikulopati servikal.⁸

JENIS NYERI

Tipe dan jenis nyeri dapat memberikan petunjuk struktur anatomis yang terganggu.

Nyeri somatik, dapat superfisial ataupun dalam. Nyeri somatik superfisial bersumber dari nosiseptor struktur superfisial leher, termasuk kulit (relatif terlokalisir dengan batas tegas). Sebaliknya, nyeri somatik dalam tidak terlokalisir dengan baik dan berkualitas tumpul, diaktivasi oleh nosiseptor ligamen, tendon, tulang, dan pembuluh darah. Contoh patologi nyeri somatik dalam sebagai berikut:

- Spondilosis. Perubahan degeneratif vertebra servikal umumnya ditemukan pada usia lebih dari 30 tahun. Hal ini dapat dideteksi dengan pemeriksaan radiologis.



- Nyeri diskogenik. Penyakit diskus cukup sering terjadi namun berkorelasi rendah dengan gejala. Nyeri aksial lebih berat daripada nyeri ekstremitas. Hanya sepertiga luar annulus fibrosus yang dipersarafi, oleh karena itu, nyeri dikaitkan dengan prolaps nukleus pulposus di daerah ini.
- Nyeri sendi faset. Nyeri umumnya *midline* atau sedikit parasagittal; perjalanan sangat jarang.
- Nyeri miofasial. Sindrom ini berkaitan dengan *trigger point*. Karakteristik *trigger point* yaitu regio sensitivitas tinggi yang akan mereproduksi nyeri pada palpasi. Nyeri akan timbul jika *trigger point* ditekan setidaknya selama 5 detik.

Nyeri radikuler adalah nyeri neurogenik dengan distribusi sepanjang dermatom radiks saraf yang teriritasi. Radiks dapat teriritasi oleh kompresi atau inflamasi jaringan sekitar.

Karakteristik nyeri radikuler adalah tajam, seperti tersayat, disertai disestesia atau paraestesia. Contoh patologi nyeri radikuler:

- Mielopati spondilolitik: Setiap perubahan degeneratif yang mempersempit kanal spinalis, menghasilkan gangguan neurologis. Gejala-gejala dapat berupa kelemahan, gangguan *gait*, dan atau gangguan berkemih atau gangguan defekasi.
- Radikulopati servikal: dapat disebabkan oleh perubahan degeneratif termasuk stenosis foramina, seperti penonjolan osteofit dari spondilosis, atau herniasi diskus posterolateral.

Nyeri leher aksial (*axial neck pain*) adalah nyeri leher akibat interaksi kompleks antara otot dan ligamen, yang berhubungan dengan postur, kebiasaan tidur, faktor ergonomi seperti posisi, stres, kelelahan otot kronik, atau adaptasi postural terhadap nyeri primer lainnya (bahu, sendi temporomandibular, kranioservikal), atau perubahan degeneratif diskus servikal dan sendi faset.¹

Whiplash associated disorder (WAD) adalah nyeri leher akut atau subakut yang dihasilkan dari gaya akselerasi-deselerasi terhadap leher. Nyeri umumnya berasal dari miofasial, ligamen, diskus, dan sendi faset. Biasanya terjadi pada kecelakaan lalu lintas jika korban ditabrak dari belakang, atau cedera saat menyelam (*diving*).²

WAD dibagi menjadi 4 tingkat: 1) nyeri leher tanpa kelainan pada pemeriksaan fisik, 2) nyeri leher disertai kelainan pada pemeriksaan fisik, namun tidak pada pemeriksaan neurologis, 3) nyeri leher disertai kelainan pada pemeriksaan fisik dan neurologis, 4) nyeri leher disertai kelainan radiologis.⁵

Radikulopati servikal adalah gangguan motorik dan sensorik pada leher dan lengan akibat kompresi radiks servikal. Patologi penyebab sangat heterogen; pada 70 – 90% kasus berkaitan dengan penyempitan foraminal akibat perubahan degeneratif.¹

Mielopati adalah gangguan motorik dan sensorik distal leher disebabkan penekanan medula spinalis akibat penyempitan kanal spinalis.

Task Force on Neck Pain membagi nyeri leher menjadi 4 tingkat:^{2,6}

- Stadium I: tidak ada tanda atau gejala patologi struktural mayor dan tidak ada atau gangguan minimal pada aktivitas sehari-hari; kemungkinan besar merespons intervensi minimal (edukasi, analgetik), tidak memerlukan investigasi lebih lanjut.
- Stadium II: tidak ada tanda atau gejala patologi struktural mayor, namun ada gangguan terhadap aktivitas sehari-hari; memerlukan analgetik dan intervensi untuk mencegah kecacatan jangka panjang.
- Stadium III: tidak ada tanda atau gejala patologi struktural mayor, namun terdapat tanda neurologis yang jelas (penurunan refleks tendon, kelemahan, defisit sensorik), memerlukan investigasi lebih lanjut dan terapi invasif.
- Stadium IV: ada tanda dan gejala patologi struktural mayor, seperti fraktur, dislokasi, mielopati, neoplasma, atau penyakit sistemik; memerlukan pemeriksaan dan terapi lebih lanjut.

DIAGNOSTIK

Diagnosis banding nyeri leher sangat luas. Hampir semua cedera dan penyakit pada leher akan menghasilkan refleks spasme otot protektif, berkurangnya mobilitas leher hingga nyeri.¹

Nyeri leher dapat bersumber dari tulang, otot, ligamen, sendi faset, dan diskus intervertebralis.

Sebagian besar gejala bersumber dari faktor mekanik, seperti nyeri leher aksial, diskogenik, *whiplash-associated disorder* (WAD), dengan atau tanpa gejala neurologis, seperti mielopati dan radikulopati.

Tabel 1. Diagnosis banding nyeri leher

Biomekanik: Nyeri leher aksial
<i>Whiplash associated disorder</i> (WAD): Radikulopati, Mielopati servikal
Traumatik: Fraktur vertebra, Dislokasi vertebra
<i>Strain</i> otot leher
Infeksi
Keganasan
Autoimun/ reumatik: <i>Arthritis rheumatoid</i> , <i>Ankylosing spondylitis</i> , Spondiloadartropati
Lain-lain: Osifikasi Ligamentum Posterior Longitudinal (OLPL), Fibromialgia, <i>Torticollis</i>

Diadaptasi dari Douglass AB, Bope ET. evaluation and treatment of posterior neck pain in family practice. *J Am Board Fam Med.* 2004;17(suppl 1):13-22.¹

ANAMNESIS KLINIS

Gejala umum pada kelainan leher adalah nyeri leher dan kekakuan leher. Tidak jarang keduanya terjadi bersamaan.¹²

Kaku leher dapat dirasakan intermiten atau kontinu. Kadang-kadang terasa berat sehingga pasien jarang menggerakkan kepalanya atau bahkan tidak dapat menggerakkan kepalanya.

Deformitas, umumnya tampak sebagai *wry neck*, akibat spasme otot; pikirkan kemungkinan prolaps diskus atau fraktur yang tidak terdiagnosis.

Kesemutan dan kelemahan ekstremitas atas dapat akibat kompresi radiks, kelemahan ekstremitas bawah akibat kompresi medula spinalis daerah leher

Nyeri kepala kadang merupakan perjalanan dari leher. Selalu tanyakan riwayat cedera leher.

DURASI NYERI LEHER

Pola nyeri leher harus ditentukan untuk membedakan kondisi akut dengan kronik.

Nyeri leher dengan durasi di bawah 6 minggu disebut nyeri leher akut. Umumnya nyeri leher akut diawali suatu kejadian pencetus. Nyeri leher akut umumnya memiliki prognosis lebih baik.

Nyeri leher dengan durasi 6 minggu – 6 bulan



disebut nyeri leher sub-akut, jika nyeri sudah melebihi 6 bulan, disebut nyeri leher kronik. Perempuan lebih berisiko mengalami nyeri kronik dibandingkan laki-laki. Nyeri kronik jarang terjadi pada anak-anak dan remaja.^{1,2}

MENENTUKAN POTENSI PATOLOGI YANG BERBAHAYA

Nyeri leher disebabkan oleh banyak patologi, dari yang ringan hingga yang berbahaya. Meskipun jarang, keluhan nyeri leher dapat ditemui beberapa kondisi mengancam nyawa, sering disebut sebagai 'red flags'. (Tabel 2). Temuan-temuan tersebut memerlukan investigasi dan rujukan yang cepat dan tepat.

MENENTUKAN 'YELLOW FLAG'

'Yellow flag' adalah faktor psikososial yang

prediktif terhadap kronisitas dan kecacatan pasien.³ Hal-hal ini termasuk masalah pekerjaan, sosial dan finansial, masalah psikologis (*mood* dan emosi), masalah keluarga (overproteksi atau kurang dukungan) ekspektasi berlebihan, pengurangan aktivitas pasien/kecacatan, dan klaim kompensasi keuangan.¹⁰ Identifikasi dan penatalaksanaan "yellow flag" yang cepat dan tepat dapat mengurangi progresivitas nyeri leher akut menjadi sub-akut atau kronik. Pasien dengan 'yellow flag' dominan relatif memiliki angka pemulihan rendah.^{1,3,10,11}

PEMERIKSAAN FISIK

Gaya berjalan (*gait*) harus dinilai saat awal pasien datang ke klinik.¹³ Seluruh leher harus terekspos, termasuk dada dan ekstremitas

atas. Mulai pemeriksaan dengan pasien berdiri; postur leher dan pergerakan leher secara mudah diobservasi pada posisi ini. Bahu harus diperiksa ketika pasien berdiri. Struktur anterior (trakea, tiroid, esofagus) paling baik diperiksa pada posisi duduk dan pemeriksa berada di belakang pasien. Bagian ketiga pemeriksaan yaitu posisi berbaring; lebih mudah meraba spasme otot dan nyeri tekan dengan pasien tengkurap dengan leher diganjal bantal. Pemeriksaan neurologis (motorik, sensorik) dilakukan pada pasien posisi berbaring terlentang.^{1,3,12}

Setiap deformitas dicatat. Dari belakang, perubahan warna kulit, abnormalitas skapula atau asimetri otot dapat dilihat. Salah satu bahu bisa lebih tinggi dan mungkin terdapat atrofi otot lengan atau tangan.¹² Periksa apakah ada *torticollis* - kepala tertarik ke sisi sakit dan dahi menoleh ke arah sehat.¹⁴

Leher dan otot harus dipalpasi secara teliti untuk mencari titik nyeri, benjolan, atau spasme otot.¹² Mulai palpasi dari bagian oksiput ke arah distal *midline*. Nyeri terlokalisir pada satu celah diskus sering terjadi pada spondilosis servikal dan jarang pada kasus infeksi.¹⁴ Setelah itu, lakukan palpasi aspek lateral vertebra, adakah nyeri tekan atau massa. T1 memiliki penonjolan spinosus yang paling prominen, bukan C7. Palpasi dilanjutkan ke fossa supraklavikula, apakah ada *cervical rib*, nyeri tekan, massa tumor atau pembesaran nodulus limfatikus. Selesaikan palpasi dengan memeriksa struktur anterior termasuk tiroid.¹⁴

Fleksi, ekstensi, fleksi lateral, dan rotasi diperiksa dan rentang gerak dicatat. Gerakan bahu juga harus diperiksa dan dicatat. Fleksi servikal diperiksa dengan cara meminta pasien menekuk lehernya ke depan (pada kasus non-akut). Pada keadaan normal, dagu dapat menyentuh sendi sternoklavikular. Ekstensi diperiksa dengan menekuk leher ke belakang. Pada ekstensi maksimal, hidung dengan dahi terletak pada satu garis horizontal. Fleksi lateral dilakukan dengan meminta pasien menekuk lehernya ke arah bahu. Pada keadaan normal, telinga dapat menyentuh bahu, dengan hanya sedikit mengangkat bahu.

Krepitus dapat dicari pada pasien non-akut dengan cara meraba bagian leher posterior dengan kedua tangan, kemudian meminta pasien untuk fleksi-ekstensi leher. Krepitus

Tabel 2. 'Red flags' nyeri leher³

Red Flag	Proses Patologi Potensial
Trauma signifikan (seperti: jatuh, kecelakaan lalu lintas)	Fraktur atau dislokasi vertebra servikal
Gejala infeksi (demam, meningismus, riwayat immunosupresi, pengguna zat/obat injeksi)	Abses epidural, <i>discitis</i> , aneurisma mikotik, perdarahan subaraknoid
Defisit neurologis (tanda dan gejala <i>upper motor neuron</i> atau <i>lower motor neuron</i>)	Kompresi medula spinalis atau radiks
Gejala konstitusional (demam, penurunan berat badan, anoreksia, riwayat keganasan)	Keganasan/ proses infiltrasi atau metastasis, penyakit reumatoid, polimialgia reumatika, <i>giant cell arthritis</i>
Nyeri leher hebat (<i>ripping/tearing neck sensation</i>)	Ruptur arteri karotis/ vertebralis
Riwayat artritis reumatoid	Dislokasi atlanto-aksial
Nyeri dada, sesak, diaforesis	Iskemia miokard



Gambar 2. Pemeriksaan rentang gerak (*range of motion*) servikal (dari kiri ke kanan; fleksi, ekstensi, lateral fleksi, rotasi).¹⁴

Tabel 3. Rangkuman pemeriksaan neurologis pada nyeri leher¹⁰

Radiks	Dermatom (sensasi)	Miotom (kekuatan)	Refleks
C5	Lateral lengan atas	Abduksi bahu	Biceps
C6	Lateral lengan bawah, ibu jari	Fleksi siku, ekstensi pergelangan tangan	Brakioradialis
C7	Jari tengah	Ekstensi siku, fleksi pergelangan tangan	Triseps
C8	Jari kelingking	Fleksi jari-jari	
T1	Aspek medial lengan bawah	Abduksi jari-jari	Jari-jari tangan
L4	Anterior tungkai bawah	Dorsifleksi pergelangan kaki	Lutut
L5	Ibu jari	Ekstensi ibu jari	
S1	Lateral kaki, tumit, betis	Fleksi lutut, Plantarfleksi pergelangan kaki	Ankle



dapat ditemukan pada spondilosis servikal. Jika ragu dapat dibantu dengan stetoskop.

Uji Spurling dilakukan untuk deteksi iritasi radiks servikal. Pasien diminta memutar lehernya ke salah satu sisi dengan dagu terangkat; hal ini akan mereproduksi nyeri radikuler ekstremitas atas ipsilateral disertai parastesia. Nyeri akan berkurang dengan meminta pasien mengangkat lengannya ke atas kepala (*abduction relief sign*).^{12,14}

PEMERIKSAAN NEUROLOGIS

Pemeriksaan neurologis ekstremitas atas wajib pada semua kasus nyeri leher. Kekuatan otot, refleksi, dan sensasi harus diperiksa teliti; sedikit saja adanya temuan abnormalitas merupakan tanda yang sangat berarti. Selalu periksa kekuatan, sensasi, refleksi fisiologis, klonus untuk membedakan lesi *upper motor neuron* dan *lower motor neuron*.

PEMERIKSAAN SPESIFIK

Thoracic outlet syndrome (TOS)¹⁴

Saat inspeksi, cari tanda iskemi ekstremitas atas unilateral (tangan dingin, diskolorasi, perubahan tropisme). Perubahan bilateral lebih mengarah pada Penyakit Raynaud.

Uji Adson – abduksi bahu hingga 30 derajat dan palpasi pulsasi arteri radialis. Kemudian minta pasien untuk menoleh penuh ke sisi sakit sambil menarik napas panjang. Uji positif

jika pulsasi arteri radialis menghilang disertai nyeri leher.

Uji Roos – bahu di-abduksi dan eksternal rotasi-kan, dan siku difleksikan 90 derajat (posisi 'menyerah'). Tangan dikepal berulang-ulang selama 3 menit. Uji positif jika muncul gejala neurologis (nyeri radikuler, parestesia, kelemahan) dan vaskular (hilangnya pulsasi arteri radialis).¹⁴

Auskultasi pada fossa supraklavikular dapat terdengar *murmur* jika terdapat obstruksi vaskular.

Mielopati Servikal

Pada mielopati servikal umumnya didapatkan paresis ekstremitas atas dan/atau ekstremitas bawah. Pada ekstremitas atas temuan lebih dominan *lower motor neuron*. Pada ekstremitas bawah temuan *upper motor neuron* dapat berupa peningkatan refleksi, refleksi patologis, gangguan *gait*.

- Klonus
- **Uji Hoffman** – secara cepat ekstensi *phalangs* distal dengan cara mengetuk permukaan anterior pulpa kuku. Uji positif jika menghasilkan fleksi sendi *interphalangeal* dari ibu jari dan telunjuk. Uji Hoffman dinamis – lakukan uji Hoffman sementara pasien fleksi dan ekstensi leher yang kadang memfasilitasi respons tersebut.

- **Uji Lhermitte** – fleksi dan ekstensi leher menghasilkan sensasi tersengat listrik menjalar ke tangan, kadang hingga ke kaki.
- Refleks *inverted radial* – uji yang sangat spesifik ini positif jika jari fleksi ketika refleksi radial dirangsang.
- Tangan mielopatik—*myelopathic hand*. (1) Tipe Kinetik – ketidakmampuan fleksi-ekstensi secara cepat dalam 10 detik (normal dapat hingga 20 siklus); (2) Tipe Postural – terdapat defisiensi adduksi, sering ekstensi 3 jari ulnar. Pada kasus ringan, saat jari istirahat, jari kelingking berada pada posisi sedikit abduksi. Adduksi dapat dilakukan namun tidak lama. Kekuatan abduksi normal (membedakan dari cedera saraf ulnaris). Pada kasus berat, jari manis dan jari tengah ikut mengalami abduksi dan fleksi.¹⁴

PEMERIKSAAN RADIOLOGIS/ PENCITRAAN

Pemeriksaan radiologis untuk evaluasi nyeri leher harus dimulai dari yang paling sederhana, yaitu foto sinar-X, baru dilanjutkan dengan CT (*Computed Tomography*) scan atau MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) jika perlu. Pencitraan umumnya tidak diperlukan pada nyeri leher non-traumatik, namun tetap dinilai individual.

Pada beberapa kondisi seperti pada **tabel 4**, pencitraan sangat direkomendasikan.

Tabel 4. Keadaan nyeri leher yang memerlukan pencitraan¹

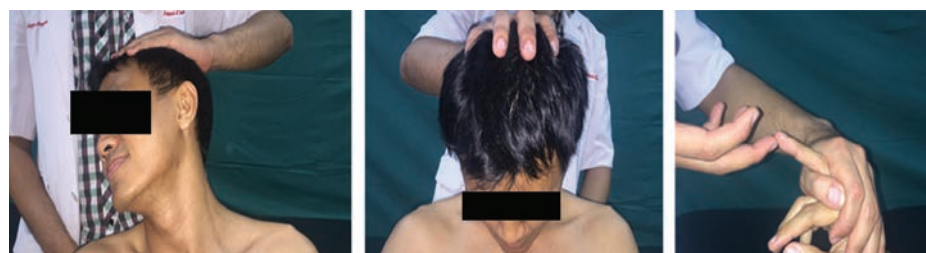
Usia > 50 tahun dengan nyeri leher baru
Nyeri leher disertai gejala konstitusional (penurunan berat badan, anoreksia, demam)
■ Nyeri leher dengan risiko infeksi (imuno-supresi, pengguna obat injeksi)
■ Nyeri leher moderat hingga berat lebih dari 6 minggu
■ Nyeri leher disertai defisit neurologis
■ Nyeri leher dengan riwayat keganasan

American College of Radiology membuat panduan pencitraan pada pasien nyeri leher:^{15,16}

1. Lima pemeriksaan X-ray leher (anteroposterior, lateral, *open-mouth*, oblik kiri dan kanan) harus dilakukan pada pasien segala usia dengan nyeri leher kronik, dengan atau tanpa riwayat trauma, dengan riwayat keganasan, atau dengan riwayat operasi leher.
2. Pasien nyeri leher dengan temuan radiografis dan neurologis normal sebaiknya diperiksa MRI.
3. Pasien dengan cedera *whiplash* sebaiknya



Gambar 3. Pemeriksaan pada *Thoracic Outlet Syndrome*. Uji Adson (kiri), Uji Roos (kanan).



Gambar 4. Pemeriksaan spesifik pada mielopati servikal. (kiri) Uji Spurling, (tengah) Uji Lhermitte, (kanan) Uji Hoffman. (Sumber : Dokumen pribadi)



- diperiksa MRI untuk menilai herniasi diskus, penonjolan spur pada kanalis spinalis atau abnormalitas ligamen pada daerah servikal bawah.
4. Jika MRI dikontraindikasikan (pemakai alat pacu jantung atau klaustrofobia), CT mielografi dapat digunakan.
 5. Pasien dengan bukti radiologis spondilosis servikal atau pasca-trauma tanpa tanda dan gejala neurologis tidak memerlukan pencitraan lebih lanjut. Jika disertai tanda dan gejala neurologis, perlu dilakukan MRI, atau CT mielografi sebagai alternatifnya.
 6. Pasien dengan gambaran radiografis destruksi diskus atau tulang harus menjalani MRI. Jika dicurigai abses epidural, pemeriksaan harus menggunakan kontras.

Diskografi tidak dianjurkan pada pasien dengan nyeri leher

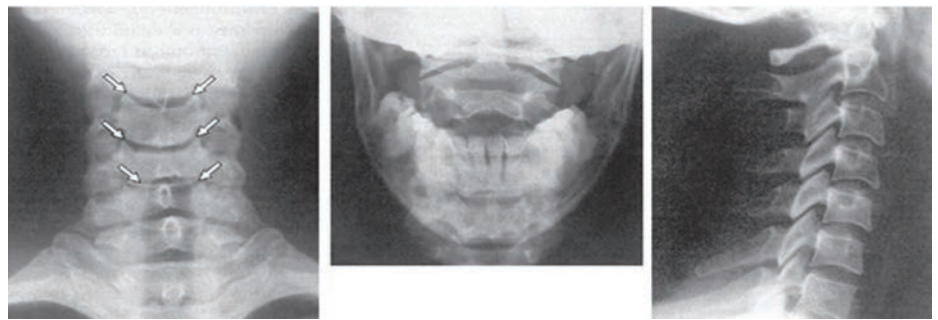
SINAR-X

Pengambilan foto sinar-X harus mencakup oksiput hingga torakal proksimal. Pada proyeksi AP (antero-posterior) dapat terlihat lateral mass; kesimetrisannya dapat terganggu oleh lesi destruktif atau fraktur. Proyeksi open mouth diperlukan untuk memperlihatkan dens aksis.

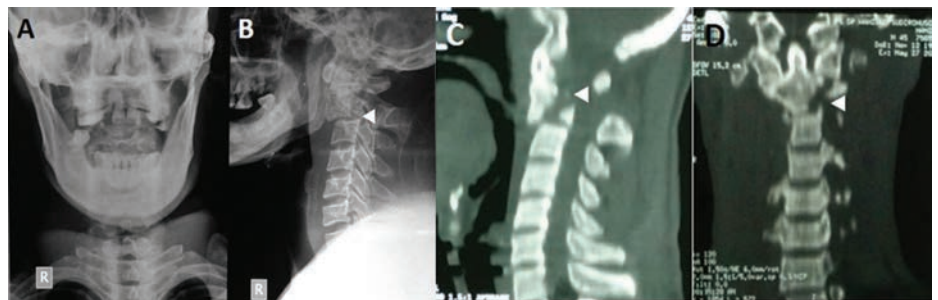
Saat menilai proyeksi lateral, pastikan seluruh tujuh vertebra tampak. Sering didapatkan misdiagnosis fraktur dislokasi C6/7 atau C7/T1. Kurvatura normal servikal memperlihatkan empat garis paralel (anterior bodyline, posterior bodyline, spinolaminar line, dan spinal process line). Adanya malalignment menandakan subluksasi.

Celah diskus dilihat, pengurangan tinggi diskus dan adanya osteofit pada batas corpus vertebra adalah gambaran degenerasi diskus intervertebralis, sering ditemukan pada orang tua dan mungkin bukan penyebab nyeri leher. Celah interspinosus posterior dibandingkan; jika salah satu melebar, mungkin menandakan instabilitas kronik, mungkin karena subluksasi yang tidak terdiagnosis. Proyeksi dinamik fleksi-ekstensi mungkin diperlukan pada kasus instabilitas kronik, namun tidak boleh dilakukan pada kasus akut.

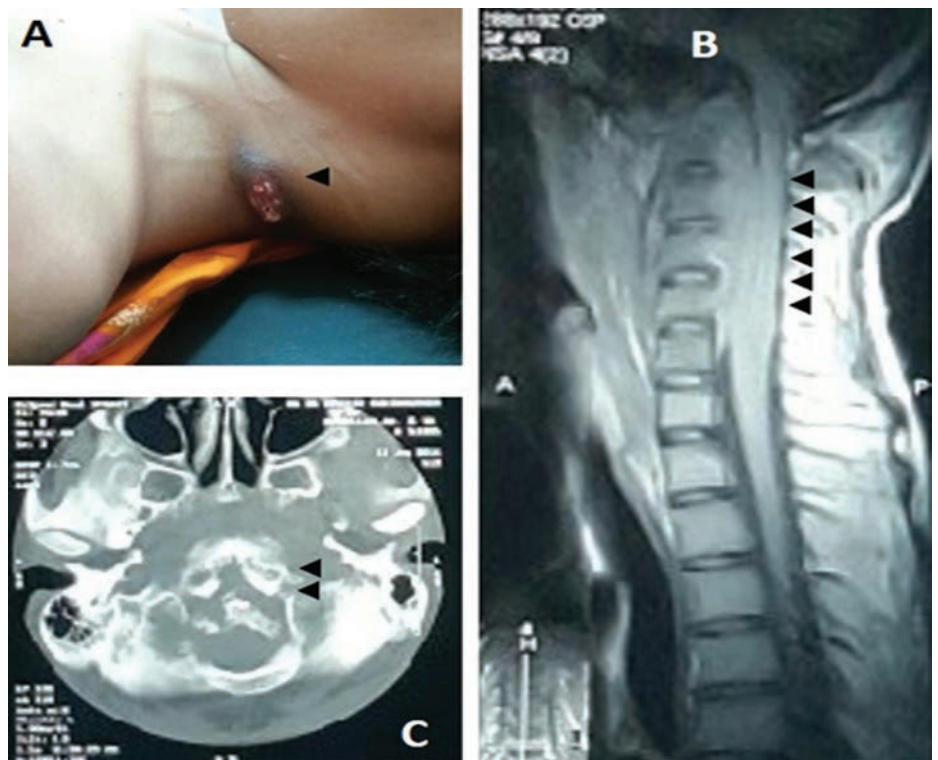
Sistematika penilaian Sinar-X servikal lateral:
 A – Alignment (kurvatura, normal agak lordosis [konveks anterior]). Hilangnya atau melurusnya kurvatura dapat akibat kesalahan



Gambar 5. Pemeriksaan radiologis vertebra servikal. (kiri) AP, (tengah) open mouth, (kanan) lateral.¹²



Gambar 6. Fraktur dislokasi os. axis. Laki-laki usia 43 tahun dengan nyeri leher pasca-jatuh dari ketinggian 7 meter saat memanjat pohon. Pemeriksaan motorik dan sensorik dalam batas normal. (Gambar A) X-ray servikal Open Mouth. (Gambar B) X-ray servikal lateral tampak pergeseran segmen servikal atas (kepala panah putih), (Gambar C dan D) CT scan sagital dan koronal lebih jelas memperlihatkan arah patahan tulang servikal. (tanda kepala panah putih)



Gambar 7. Spondilitis tuberkulosis servikal 1-5. Laki-laki usia 15 tahun, mengalami kelemahan kedua tungkai dan lengan secara perlahan sejak 3 bulan disertai nyeri leher; muncul benjolan di leher yang kemudian pecah mengeluarkan nanah (Gambar A, tanda kepala panah hitam). Ada riwayat penurunan berat badan. Motorik ekstremitas atas dan bawah 3/5, sensorik hipoestesia dermatom C2-6. (Gambar B) Pada pemeriksaan radiologis MRI sagital tampak destruksi servikal 1-3, disertai abses paravertebral sepanjang servikal 1-6 (kepala panah hitam). (Gambar C) gambaran destruksi korpus vertebra servikal pada CT scan aksial (tanda kepala panah hitam).



posisi atau spasme otot servikal. *Kinking* menandakan subluksasi.

B – *Bone*. Evaluasi bentuk korpus vertebra, bandingkan satu dengan lainnya. Apakah terdapat garis fraktur, destruksi, atau fusi.

C – *Connective tissue*. Periksa bayangan prevertebral, di C2 normal <6 mm, di C6 normal <20 mm. Bayangan prevertebral melebar dapat menandakan hematoma dari fraktur, tumor, atau abses.

D – *Disc*. Lihat celah diskus dan batas-batas vertebra (apakah melebar atau menyempit, apakah batas vertebra meruncing/ *lipping*). Penyempitan diskus dan *lipping* batas vertebra (osteofit) dapat menandakan spondilosis.¹²

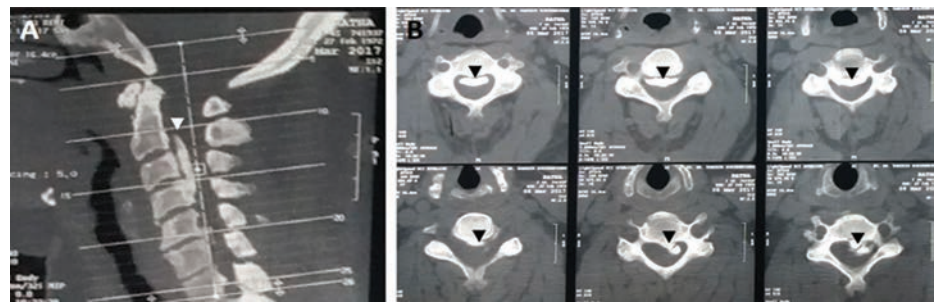
CT SCAN DAN MRI

CT (*Computed Tomography*) scan sangat baik untuk menilai jaringan keras (tulang), MRI (*Magnetic Resonance Imaging*) sangat baik untuk menilai jaringan lunak (diskus, ligamen, saraf). Kedua pemeriksaan ini penting untuk melihat diskus intervertebralis, struktur saraf, kanalis spinalis, dan foramina intervertebralis secara tiga dimensi. Namun, harus diingat bahwa 20% pasien asimtomatik memiliki kelainan yang terdeteksi pada MRI, sehingga setiap hasil MRI harus dicocokkan dengan temuan klinis.

PEMERIKSAAN LABORATORIUM

Uji laboratorium umumnya tidak diperlukan untuk diagnosis nyeri leher. Jika gejala klinis demam dengan kaku kuduk, patut dicurigai meningitis.

Pada nyeri leher kronik, pemeriksaan laboratorium dapat berkontribusi pada penyakit inflamatorik kronik. Kunci sukses penggunaan uji laboratorium adalah anamnesis dan pemeriksaan klinis yang



Gambar 8. Osifikasi ligamen longitudinal posterior pada servikal 2-4. Perempuan usia 44 tahun dengan kelemahan kedua tungkai dan lengan secara perlahan dalam 2 tahun terakhir, disertai nyeri menjalar dari leher ke bahu. (Gambar A dan B) Pada CT scan ditemukan kalsifikasi pada aspek posterior korpus vertebra servikal yang merupakan proses penulangan ligamen longitudinal posterior (tanda kepala panah hitam dan putih).

mantap. Empat jenis uji laboratorium yang sering digunakan pada nyeri leher:¹⁷

1. Uji laboratorium dasar: Darah lengkap, kimia darah, analisis urin
2. Penanda inflamasi: Laju Endap Darah (LED), *C-reactive protein* (CRP), dan komplemen
3. Autoantibodi spesifik: *Anti-nuclear Antibody* (ANA), *Rheumatoid factor* (RF)
4. Analisis cairan tubuh: cairan spinal dan cairan sendi.

Gejala konstitusional yang menandakan perlunya evaluasi lanjut untuk nyeri leher:

1. Usia tua (keganasan)
2. Pasien imunodefisiensi (infeksi)
3. Demam, menggigil (infeksi)
4. Penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan (risiko keganasan)
5. Malaise yang tidak dapat dijelaskan (risiko keganasan)
6. Nyeri leher malam hari
7. Tanda-tanda artritis inflamatorik autoimun

Uji laboratorium dapat membantu menyingkirkan keganasan tersembunyi, infeksi indolen, atau penyakit inflamatorik:

1. Laju endap darah (LED)
2. *C-reactive Protein*
3. Darah lengkap
4. Uji fungsi tiroid
5. Serum protein elektroforesis
6. Autoantibodi: ANA, faktor Reumatoid
7. Kalsium dan fosfat serum.

Pemeriksaan laboratorium kurang berperan pada sebagian besar kasus nyeri leher. Jika ada kecurigaan klinis infeksi atau tumor, pemeriksaan laboratorium dapat memberikan informasi definitif. Pemeriksaan laboratorium spesifik termasuk titer antibodi dapat berguna untuk memastikan kelainan autoimun. Penggunaan pemeriksaan laboratorium yang tepat meningkatkan akurasi diagnosis dan kualitas tatalaksana pasien dengan nyeri leher.

SIMPULAN

Nyeri leher adalah keluhan umum pada praktik medis. Penyebab nyeri leher sangat bervariasi. Evaluasi dan penilaian secara teliti dan komprehensif akan menghasilkan diagnosis yang tepat sehingga menurunkan angka morbiditas dan mortalitas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Douglass AB, Bope ET. Evaluation and treatment of posterior neck pain in family practice. *J Am Board Fam Med*. 2004;17(suppl 1):13-22
2. Haldeman S, Carroll L, Cassidy JD, Schubert J, Nygren A. The bone and joint decade 2000-2010 task force on neck pain and its associated disorders. *Spine* 2008;33(45):5-7.
3. Teichtahl AJ. An approach to neck pain for the family physician. *Austr Fam Physician* 2013;42(11):774-7.
4. Huldani. Neck pain (nyeri leher). Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat; 2013.
5. NSW Government, State Insurance Regulatory Authority. Guidelines for the management of acute whiplash associated disorders for health professionals. 3rd ed. New South Wales, Australia; 2014.
6. Guzman J, Hurwitz EL, Carroll LJ, Haldeman S, Cote P, Carragee EJ, et al. A new conceptual model of neck pain. *Spine* 2008;33(45):12-23.
7. Monahan JJ, Waite RJ. Cervical spine. In: Steinberg GG, Akins CM, Baran DT, eds. *Orthopaedics in Primary Care*. Lippincott Williams Wilkins, Baltimore; 1999.
8. Anderson BC. Office orthopedics for primary care: Diagnosis and treatment, 3rd ed, WB Saunders Co, Philadelphia; 2005.
9. Thompson JC. *Netter's concise orthopaedic anatomy*. Saunders Elsevier. Philadelphia; 2010. p. 30-1.
10. Dziedzic K, et al. Neck pain: Management in primary care. *Arthritis Research UK Reports on the Rheumatic Disease. Series 6*. Spring; 2011. Hands On No 8.



11. Hogg-Johnson S, van der Velde G, Carroll LJ, Holm LW, Cassidy JD, Guzman J, et al. The burden and determinants of neck pain in the general population: Results of the bone and joint decade 2000-2010 task force on neck pain and its associated disorders. *Spine* 2008;33(4 Suppl):39-51
12. Eisenstein S, Solomon L. Chapter 17: The neck. In: Solomon L, Warwick D, Nagayam S, eds. *Apley's system of orthopaedic and fractures*. Hodder-Arnold. UK; 2010. p. 439-52
13. Gore DR. Evaluation of patients with neck pain. *Medscape Orthopaedics. Sports Medicine eJourn* [Internet]. 2001;5(4). Available from: http://www.medscape.com/viewarticle/408540_4
14. McRae R. Ch. 3: The cervical spine. In: McRae R, ed. *Clinical orthopaedic examination*. 6th ed. Elsevier Limited; 2010. p. 33 – 47.
15. Daffner RH. Radiologic evaluation of chronic neck pain. *Am Fam Physician*. 2010;82 (8):959-64.
16. American College of Radiology. ACR appropriateness criteria: Chronic neck pain [Internet]. Available from: Http://www.acr.org/secondarymain-menu-categories?quality_safety/app_criteria/pdf/expertpanelonmusculoskeletalimaging/chronicneckpaindoc9.aspx.
17. Dreyer SJ, Boden SD. Laboratory evaluation in neck pain. *Phys Med Rehabil Clin C Am*. 2003;145:89.



*Update your Event on
Kalbemed.com*

