

Diagnosis dan Penatalaksanaan Nyeri Punggung Bawah dari Sudut Pandang Okupasi

Susanty Dewi Winata

Dosen Bagian Okupasi FK UKRIDA
Alamat Korespondensi : Jl. Arjuna Utara No.6 Jakarta 11510

Abstrak

Nyeri punggung bawah adalah suatu gejala berupa nyeri di bagian pinggang yang dapat menjalar ke tungkai kanan atau kiri. Nyeri ini umumnya pernah dirasakan oleh hampir setiap orang. Pada pekerja, keluhan ini umumnya dimulai pada usia dewasa muda dengan puncak prevalensi pada kelompok usia 45-60 tahun. Nyeri punggung bawah sering terjadi pada individu yang melakukan aktivitas berdiri atau duduk dalam jangka waktu yang lama, banyak mengangkat beban berat dengan posisi yang salah. Diagnosis dilakukan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan neurologik, pemeriksaan *X-Ray*, *computerized tomography scan* (CT scan), *magnetic resonance imaging* (MRI), *dual energy x-ray absorptiometry* (DEXA), atau *myelography*. Pengobatan akan dilakukan berdasarkan indikasi penyebabnya. Selain penggunaan obat-obatan seperti obat penghilang rasa nyeri, obat anti inflamasi non steroid, dan obat-obatan pelemas otot, fisioterapi dengan berbagai modalitasnya sangat berperan untuk mengatasi nyeri pinggang bawah. Untuk mencegah timbulnya keluhan ini pada pekerja, perlu dilakukan pencegahan sedini mungkin, meliputi edukasi, manajemen terhadap faktor risiko, dan pemeriksaan prakerja.

Kata kunci: Nyeri punggung bawah, diagnosis, terapi

Abstract

Low back pain is a symptom of waist pain that can spread further to the right or left limb. This symptom is commonly experienced by almost everyone. For workers, this grip often commences in adulthood with peak prevalence in the age 45-60 years. Lower back pain mostly strikes people who stand or sit for a relatively long period, as well as those who lift heavy burden with the wrong position a lot of times. Diagnosis can be conducted by anamnesis, neurologic examination, X-ray examination, computerized tomography scan (CT scan), magnetic resonance imaging (MRI), dual energy x-ray absorptiometry or myelography. The treatment will be based on indication of the cause. Besides using drugs like pain killer drugs, non-steroidal anti-inflammatory drugs, and muscle relaxant drugs, physiotherapy with its variety is useful to overcome lower back pain. To prevent this pain to workers, it is necessary to prevent the symptoms as early as possible by means of education, management of risk factors, and pre-worker examination.

Key words: *Lower back pain, diagnosis, therapy*

Pendahuluan

Semua orang pasti pernah mengalami nyeri punggung bawah (NPB) pada sepanjang hidupnya. Diperkirakan lebih dari 80% orang dewasa yang mengalami nyeri punggung bawah akan membutuhkan bantuan medis. Di Amerika Serikat, NPB berada pada peringkat ke-5 dalam daftar penyebab kunjungan ke dokter yakni sekitar 12 juta kunjungan per tahun. Prevalensi NPB pada pekerja di negara industri mencapai 70%, demikian pula halnya dengan prevalensi pada usia sekolah.¹ Angka pasti kejadian NPB di Indonesia tidak diketahui, namun diperkirakan, angka prevalensi NPB bervariasi antara 7,6% sampai 37%. Dari data yang dikumpulkan di poliklinik saraf RSUP Dr. Sardjito tahun 2000, pasien yang datang tiap bulannya adalah berkisar antara 1.500 pasien sampai dengan 2.000 pasien, yang terbanyak adalah pasien nyeri pinggang (Lamsudin, 2001).

Penelitian kelompok studi nyeri PERDOSSI Mei 2002 menunjukkan jumlah penderita nyeri pinggang sebesar 18,37% dari seluruh pasien nyeri. Studi populasi di daerah pantai utara Jawa ditemukan insidensi 8,2% pada pria dan 13,6% pada wanita. Di Rumah Sakit Jakarta, Yogyakarta dan Semarang insidensinya sekitar 5,4 – 5,8%, frekuensi terbanyak pada usia 45-65 tahun.² Prevalensi NPB yang terjadi di lingkungan kerja anesthesiologi dan terapi intensif R.S. Dr. Hasan Sadikin Bandung tahun 2014 sebesar 35,7%.³

Masalah NPB pada pekerja pada umumnya dimulai pada usia dewasa muda dengan puncak prevalensi pada kelompok usia 45-60 tahun dengan sedikit perbedaan berdasarkan jenis kelamin. Berdasarkan perjalanan penyakitnya, NPB terbagi menjadi NPB akut, sub-akut, dan kronis. NPB akut merupakan bentuk yang paling sering ditemui. Kemper (1997), mengatakan bahwa 9 dari 10 penderita NPB akut akan sembuh dengan sendirinya dalam kurun waktu 8-12 minggu. Namun, tidak sedikit yang kemudian akan menjadi kronis dan menimbulkan disabilitas.

Disabilitas terkait dengan NPB merupakan masalah utama di negara Barat. Sekitar 45-55% populasi pekerja diperkirakan mengalami NPB dalam periode 12 bulan. Lebih lanjut, dalam enam bulan setelah episode akut, sedikitnya 60% pasien akan mengalami relaps dan 16% di antaranya akan menjadi penyebab

hilangnya jam kerja (Petersen, 2003). Di Inggris didapatkan data bahwa sekitar 6% pegawai akan kehilangan paling sedikit 1 hari kerja akibat NPB dalam empat minggu.^{2,4}

Data epidemiologi di atas, membuktikan bahwa NPB bukan saja milik pekerja, tetapi dapat terjadi juga pada semua usia dan menimbulkan berbagai kerugian dalam hal pembiayaan maupun waktu.

Biasanya nyeri pinggang membutuhkan waktu 6-7 minggu untuk penyembuhan baik terhadap jaringan lunak maupun sendi, tetapi 10% di antaranya tidak mengalami perbaikan dalam kurun waktu tersebut. Hal ini pastilah sangat mengganggu, bukan hanya menimbulkan rasa tidak nyaman atau sakit, tetapi juga menghambat produktivitas di kehidupan sehari-hari.⁴

Definisi

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* didefinisikan sebagai nyeri dan ketidaknyamanan, yang terlokalisasi di bawah sudut iga terakhir (*costal margin*) dan di atas lipat bokong bawah (*gluteal inferior fold*), dengan atau tanpa nyeri pada tungkai.^{1,4}

Berdasarkan lama perjalanan penyakitnya, nyeri punggung bawah diklasifikasikan menjadi tiga yaitu akut, subakut, dan kronis. Nyeri punggung bawah akut didefinisikan sebagai timbulnya episode nyeri punggung bawah yang menetap dengan durasi kurang dari enam minggu. Untuk durasi antara 6-12 minggu didefinisikan sebagai nyeri punggung bawah subakut, sedangkan untuk durasi lebih lama dari 12 minggu adalah nyeri punggung bawah kronis (de Vet et al. 2002).

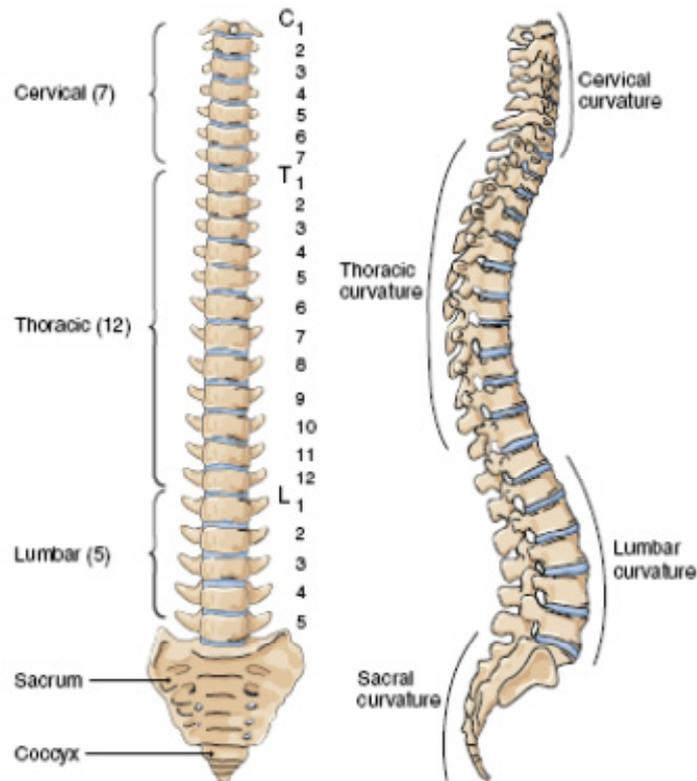
Anatomi dan Fisiologi Tulang Belakang

Sendi torakolumbal adalah sendi yang dibentuk oleh vertebra Th XII dan L1. Secara umum keduanya berfungsi statis, kinetis, keseimbangan, dan perlindungan. Pada fungsi statis tulang belakang mempertahankan posisi tegak melawan gravitasi dengan energi sekecil mungkin, sehingga membentuk sikap tubuh tertentu. Fungsi kinetis merupakan rangkaian alat gerak yang memungkinkan terjadinya gerakan. Fungsi keseimbangan turut aktif mempertahankan titik berat tubuh pada posisi tetap pada tulang Sakrum II saat berdiri. Fungsi proteksi adalah melindungi organ dan

jaringan penting seperti sumsum tulang belakang, akar saraf, dan pembuluh darah.⁵ Pada tulang belakang terdapat segmen gerak yang terdiri atas diskus intervertebralis, korpora, sendi faset, ligamenta, foramen intervertebralis beserta isinya, kanalis vertebralis, dan otot paravertebralis. Di antara kedua korpus tulang belakang terdapat jaringan fibrokartilago yang merupakan bantalan sendi, berfungsi sebagai peredam kejut. Penambahan beban akan menyebabkan kompresi terhadap nukleus pulposus; gerakan

fleksi, ekstensi, dan rotasi secara berlebihan juga dapat mengganggu nukleus pulposus.^{4,5}

Dalam keseluruhan tulang belakang terdapat kanalis vertebralis yang di dalamnya terdapat medula spinalis yang membujur ke bawah sampai LII. Melalui foramen intervertebralis setiap segmen medula spinalis menjulurkan radiks dorsalis dan ventralisnya ke periferi. Di tingkat servikal dan torakal, berkas serabut tepi itu menuju ke foramen tersebut secara horizontal.



Gambar: Tulang Belakang⁵

Patofisiologi

Penyebab NPB secara umum seringkali terkait dengan trauma mekanik akut, tetapi dapat juga sebagai akumulasi dari beberapa trauma dalam kurun waktu tertentu. Akumulasi trauma dalam jangka panjang seringkali ditemukan pada tempat kerja. Kebanyakan kasus NPB terjadi dengan adanya pemicu seperti kerja berlebihan, penggunaan kekuatan otot berlebihan, ketegangan otot, cedera otot, ligamen, maupun diskus yang menyokong tulang belakang. tetapi keadaan ini dapat juga disebabkan oleh keadaan non-

mekanik seperti peradangan pada ankilosing spondilitis dan infeksi, neoplasma, dan osteoporosis.⁶

Patofisiologi dari NPB sangatlah kompleks. Beragam struktur anatomi dan elemen dari tulang lumbal (tulang, ligamen, tendon, otot, dan diskus) diyakini sangat berperan dalam timbulnya gangguan. Sebagian besar dari elemen lumbal memiliki inervasi sensorik, sehingga dapat memicu sinyal nosiseptif yang timbul sebagai respons terhadap stimulus kerusakan jaringan. Sebab lainnya adalah gangguan pada saraf, contohnya adalah skiatika. Pada kasus NPB

kronis, seringkali dijumpai penyebabnya adalah campuran antara nosiseptif dan neurologis.⁵

Daerah lumbal, khususnya daerah LV-SI memunyai tugas yang berat, yaitu menyangga berat badan. Diperkirakan 75% berat badan disangga oleh sendi L5-S1. Mobilitas daerah lumbal terutama untuk gerak fleksi dan ekstensi sangat tinggi. Diperkirakan hampir 57% aktivitas fleksi dan ekstensi tubuh dilakukan pada sendi LV-SI. Daerah lumbal terutama LV-SI merupakan daerah rawan, karena ligamentum longitudinal posterior hanya separuh menutupi permukaan posterior diskus. Arah herniasi yang paling sering adalah postero lateral.⁷

Faktor Risiko

Faktor risiko yang ditemukan di dalam penelitian di R.S. DR Hasan Sadikin, Bandung menunjukkan penyebab NPB, antara lain ialah usia, jenis kelamin, *body mass index*, kebiasaan merokok, kurang olahraga, dan posisi saat melakukan tindakan anestesia, seperti posisi statis, posisi canggung, *manual handling procedure*, dan kombinasi ketiganya.³

- **Usia**
Nyeri pinggang merupakan keluhan yang berkaitan erat dengan umur. Secara teori, nyeri pinggang atau nyeri punggung bawah dapat dialami oleh siapa saja dan pada umur berapa saja. Namun demikian, keluhan ini jarang dijumpai pada kelompok umur 0-10 tahun, hal ini mungkin berhubungan dengan beberapa faktor etiologik tertentu yang lebih sering dijumpai pada umur yang lebih tua. Biasanya nyeri ini mulai dirasakan pada mereka yang berumur dekade kedua dan insiden tertinggi dijumpai pada dekade kelima.¹ Bahkan keluhan nyeri pinggang ini semakin lama semakin meningkat hingga umur sekitar 55 tahun.
- **Jenis Kelamin**
Laki-laki dan perempuan memiliki risiko yang sama terhadap keluhan nyeri pinggang sampai umur 60 tahun, tetapi pada kenyataannya keluhan lebih sering terjadi pada wanita, misalnya pada saat mengalami siklus menstruasi. Selain itu proses menopause juga dapat menyebabkan kepadatan tulang berkurang

akibat penurunan hormon estrogen sehingga memungkinkan terjadinya nyeri pinggang.

- **Status Antropometri**
Pada orang yang memiliki berat badan yang berlebih risiko timbulnya nyeri pinggang lebih besar, karena beban pada sendi penumpu berat badan akan meningkat.
- **Pekerjaan**
Faktor risiko di tempat kerja yang banyak menyebabkan gangguan otot rangka terutama adalah kerja fisik berat, penanganan dan cara pengangkatan barang, gerakan berulang, posisi atau sikap tubuh selama bekerja, getaran, dan kerja statis, sehingga riwayat pekerjaan sangat diperlukan dalam penelusuran penyebab serta penanggulangan keluhan ini.^{3,8}
- **Aktivitas /olahraga**
Sikap tubuh yang salah merupakan penyebab nyeri pinggang yang sering tidak disadari oleh penderitanya seperti duduk, berdiri, tidur, dan mengangkat beban pada posisi yang salah dapat menimbulkan nyeri pinggang, misalnya, pada pekerja kantor yang terbiasa duduk dengan posisi punggung yang tidak tertopang pada kursi, atau seorang mahasiswa yang seringkali membungkukkan punggungnya pada waktu menulis. Posisi berdiri yang salah yaitu berdiri dengan membungkuk atau menekuk ke depan. Posisi tidur yang salah seperti tidur pada kasur yang tidak menopang tulang belakang. Kasur yang diletakkan di atas lantai lebih baik daripada tempat tidur yang bagian tengahnya lentur. Posisi mengangkat beban dari posisi berdiri langsung membungkuk mengambil beban merupakan posisi yang salah, seharusnya beban tersebut diangkat setelah jongkok terlebih dahulu.^{8,11}
Selain sikap tubuh yang salah yang seringkali menjadi kebiasaan, beberapa aktivitas berat seperti melakukan aktivitas dengan posisi berdiri lebih dari 1 jam dalam sehari, melakukan aktivitas dengan posisi duduk yang monoton lebih dari 2 jam dalam sehari, berjalan lebih dari 3,2 km dalam sehari dapat pula meningkatkan risiko timbulnya nyeri pinggang.

- Kebiasaan merokok
Hubungannya dengan kejadian NPB, diduga karena perokok memiliki kecenderungan untuk mengalami gangguan pada peredaran darahnya, termasuk ke tulang belakang.
- Abnormalitas struktur
Ketidaknormalan struktur tulang belakang seperti pada skoliosis, lordosis, maupun kifosis, menjadikan beban yang ditumpu oleh tulang belakang tidak pada tempatnya, sehingga memudahkan timbulnya berbagai gangguan pada struktur tulang belakang.
- Riwayat episode NPB sebelumnya
Individu dengan riwayat episode NPB, memiliki kecenderungan dan risiko untuk berulangnya kembali gangguan tersebut.

Diagnosis

Anamnesis

Dalam anamnesis perlu ditanyakan kapan dan bagaimana mulai timbulnya, lokasi nyeri, sifat nyeri, kualitas nyeri, apakah nyeri yang diderita diawali dengan kegiatan fisik, faktor yang memperberat atau memperingan, ada riwayat trauma sebelumnya dan apakah ada keluarga penderita penyakit yang sama. Adanya riwayat mengangkat beban yang berat dengan sikap tubuh yang salah dan berulang kali, kegiatan fisik atau olahraga yang tidak biasa.⁸

Sifat nyeri yang tajam, menusuk dan berdenyut, seringkali bersumber dari sendi, tulang dan ligamen. Sedangkan rasa pegal, biasanya berasal dari otot.

Nyeri yang disertai dengan penjaralan ke arah tungkai menunjukkan adanya keterlibatan radiks saraf. Sedangkan nyeri yang berpindah-pindah dan tidak wajar, sangat mungkin merupakan nyeri psikogenik. Harus pula diperhatikan adanya gangguan miksi dan defekasi untuk mengetahui gangguan pada radiks saraf. Hal lain yang perlu diketahui adalah adanya demam selama beberapa waktu terakhir untuk menyingkirkan kemungkinan infeksi, misalnya spondilitis.

Riwayat penyakit terdahulu dan riwayat pekerjaan harus diketahui untuk mempertajam penegakan diagnosis.

Pemeriksaan Fisik Umum

Pemeriksaan fisik dimulai dengan inspeksi dan bila pasien tetap berdiri dan menolak untuk duduk, maka sudah harus dicurigai adanya suatu herniasi diskus.⁸

Gerakan aktif pasien harus dinilai, diperhatikan gerakan mana yang membuat nyeri dan juga bentuk kolumna vertebralis, berkurangnya lordosis serta adanya skoliosis. Berkurang sampai hilangnya lordosis lumbal dapat disebabkan oleh spasme otot paravertebral.

Gerakan-gerakan yang perlu diperhatikan pada penderita adalah adanya keterbatasan gerak pada salah satu sisi atau arah.⁶

- Posisi berdiri
Perhatikan cara penderita berjalan, berdiri dan sikap berdirinya. Perhatikan bagian belakang tubuh, apakah ada deformitas, kelainan anatomik tulang belakang, pelvis yang miring / tulang panggul yang tidak simetris, dan adanya atrofi otot. Derajat gerakan (*Range of Motion* – ROM) harus diperhatikan dan diperiksa.
Palpasi dilakukan untuk mencari *trigger zone*, lokasi nyeri, dan lainnya.
- Posisi duduk
Harus diperhatikan cara penderita duduk, sikap duduknya, serta bagian belakang tubuhnya.
- Posisi berbaring
Perhatikan cara penderita berbaring dan sikap berbaringnya. Dilakukan pengukuran panjang ekstremitas inferior.
- Ekstensi ke belakang (*back extension*)
seringkali menyebabkan nyeri pada tungkai bila ada stenosis foramen intervertebralis di lumbal dan artritis lumbal, karena gerakan ini akan menyebabkan penyempitan foramen sehingga menyebabkan suatu kompresi pada saraf spinal.
- Fleksi ke depan (*forward flexion*) secara khas akan menyebabkan nyeri pada tungkai bila ada hernia nucleus pulposus (HNP), karena adanya ketegangan pada saraf yang terinflamasi di atas suatu diskus protusio, sehingga meninggikan tekanan pada saraf spinal tersebut dengan jalan meningkatkan tekanan pada fragmen yang tertekan di sebelahnya (*jackhammer effect*).

- Lokasi HNP biasanya dapat ditentukan bila pasien diminta membungkuk ke depan, ke lateral kanan dan kiri. Fleksi ke depan, ke suatu sisi atau ke lateral yang menyebabkan nyeri pada tungkai ipsilateral menandakan adanya HNP pada sisi yang sama.
- Nyeri LBP pada ekstensi ke belakang pada seorang dewasa muda menunjukkan kemungkinan adanya suatu spondilolisis atau spondilolistesis, tetapi ini tidak patognomonik.
- Pemeriksaan tonus dan kekuatan otot

Pemeriksaan Fisik Khusus / Neurologis

Pemeriksaan neurologis ini dilakukan untuk mengetahui adakah kelainan neurologis yang berperan dalam kejadian NPB ini.^{6,7}

- Tanda rangsangan saraf → Tes Laseque (*Straight Leg Raise*) - *Walking on the toes* - *Walking on the heels* - *Squatting*
Tanda Laseque atau modifikasinya yang positif menunjukkan adanya ketegangan pada saraf spinal khususnya LV atau SI. Adanya tanda Laseque lebih menandakan adanya lesi pada LIV-V atau LV-SI daripada herniasi lain yang lebih tinggi (LI-IV), dimana tes ini hanya positif pada 73,3% penderita.
- Pemeriksaan motorik dan sensorik
Pemeriksaan motorik harus dilakukan dengan seksama dan harus dibandingkan kedua sisi untuk menemukan abnormalitas motoris yang sering mungkin dengan memperhatikan miotom yang mempersarafinya.
Pemeriksaan sensorik akan sangat subjektif karena membutuhkan perhatian dari penderita dan tak jarang keliru, tetapi tetap penting arti diagnostiknya dalam membantu menentukan lokalisasi lesi HNP sesuai dengan dermatom yang terkena. Gangguan sensorik lebih bermakna dalam menunjukkan informasi lokalisasi dibanding motoris.
- Pemeriksaan refleksi
Refleks yang menurun atau menghilang secara simetris tidak begitu berguna pada diagnosis NPB dan juga tidak dapat dipakai untuk melokalisasi level kelainan, kecuali pada sindroma kauda ekuina atau adanya neuropati yang bersamaan.

Refleks patella terutama menunjukkan adanya gangguan dari radiks LIV dan kurang dari LII dan LIII. Refleks tumit predominan dari SI.

Harus dicari pula refleks patologis seperti babinski, terutama bila ada hiperefleksia yang menunjukkan adanya suatu gangguan *upper motor neuron* (UMN).

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang dalam penegakan diagnosis kasus NPB biasanya tidak spesifik. Foto rontgen biasa (*plain photos*) sering terlihat normal atau kadang-kadang dijumpai penyempitan ruangan intervertebral, spondilolistesis, perubahan degeneratif, dan tumor spinal. Pemeriksaan sinar X, *magnetic resonance imaging* (MRI) atau *computerized tomography scan* (CT-Scan), *dual energy x-ray absorptiometry* (DEXA) atau *myelography* dapat dilakukan sesuai dengan indikasi. Namun, pemeriksaan ini tidak menunjukkan adanya korelasi dengan gejala LBP pada pasien, kecuali pada kondisi tertentu seperti gangguan pada diskus, kelainan pada tulang belakang, maupun adanya keganasan.⁸

Penatalaksanaan NPB

Tujuan utama dari penatalaksanaan kasus NPB adalah untuk menghilangkan nyeri, mempertahankan dan meningkatkan mobilitas, menghambat progresivitas penyakit, dan mengurangi kecacatan. Penatalaksanaan untuk NPB (termasuk NPB yang diakibatkan oleh HNP) yaitu:

Terapi konservatif meliputi tirah baring disertai obat analgetik dan obat pelemas otot. Terapi non- medikamentosa berupa fisioterapi, diatermi/kompres panas/dingin, korset lumbal maupun traksi pelvis.^{9,10,11}

Tujuan tirah baring untuk mengurangi nyeri mekanik dan tekanan intradiskal, lama yang dianjurkan adalah 2-4 hari. Tirah baring terlalu lama akan menyebabkan otot melemah. Pasien dilatih secara bertahap untuk kembali ke aktivitas biasa. Pasien harus tidur di atas kasur yang keras, berlapis papan di bawahnya supaya kasur tidak melengkung selama beberapa minggu sampai 3 bulan. Pada keadaan nyeri akut biasanya dapat digunakan kompres dingin, termasuk bila

terdapat edema. Untuk nyeri kronik dapat digunakan kompres panas maupun dingin.^{11,12}

Korset lumbal tidak bermanfaat pada NPB akut namun dapat digunakan untuk mencegah timbulnya eksaserbasi akut atau nyeri pada NPB kronis. Sebagai penyangga, korset dapat mengurangi beban pada diskus serta dapat mengurangi spasme.

Menurut panel penelitian di Amerika dan Inggris traksi pelvis tidak terbukti bermanfaat. Penelitian yang membandingkan tirah baring, korset dan traksi dengan tirah baring dan korset saja tidak menunjukkan perbedaan dalam kecepatan penyembuhan.^{7,11}

Salah satu pilar penanganan NPB adalah dengan *exercise* atau latihan untuk otot perut dan punggung. Penatalaksanaan yang belum benar terbukti memberikan hasil karena kurangnya *evidence* adalah *exercise* untuk otot punggung, *aerobic conditioning*, injeksi steroid secara epidural, korset, agen fisik dan modalitas lainnya seperti es, panas, diatermi gelombang pendek, dan *ultrasound*

Operasi bertujuan untuk menghilangkan penekanan dan iritasi pada saraf sehingga nyeri dan gangguan fungsi akan hilang. Harus dilakukan terutama jika sudah ada kelainan neurologik yang semakin memburuk misalnya paresis otot tungkai bawah, gangguan otonom (miksi, defekasi, seksual), paresis otot tungkai bawah, dan bila terapi konservatif gagal.^{13,14,15}

Pencegahan

Terjadinya NPB pada pekerja sangat terkait dengan pekerjaan yang dilakukannya. Risiko di tempat kerja meliputi kerja fisik berat, penanganan dan cara pengangkatan barang, gerakan berulang, posisi atau sikap tubuh selama bekerja, getaran, dan kerja statis. Maka, tindakan pencegahan yang dilakukan juga harus berdasarkan pada faktor-faktor tersebut, yakni .¹¹

- Pencegahan primer yang dilakukan untuk mencegah timbulnya kejadian NPB di tempat kerja.
- Pencegahan sekunder untuk mengurangi kejadian NPB dengan deteksi dini.
- Pencegahan tersier dilakukan untuk meminimalisasi konsekuensi atau disabilitas yang mungkin timbul dalam perjalanan penyakitnya.

Tindakan pencegahan tersebut dilakukan dengan strategi pencegahan sebagai berikut .^{11,13,16,17}

- Edukasi dan pelatihan
Pekerja perlu mendapatkan edukasi tentang cara bekerja yang baik, dalam hal ini yang terkait dengan gangguan NPB. Edukasi dapat meliputi teknik mengangkat beban, posisi tubuh saat bekerja, peregangan, dan sebagainya. Lebih lanjut juga diberikan *exercise* untuk meningkatkan kekuatan, fleksibilitas, dan ketahanan punggung bawah.
- Ergonomi dan modifikasi faktor risiko
Bila memang ada faktor risiko pekerjaan terhadap timbulnya NPB di tempat kerja, maka perlu dilakukan upaya kontrol. Upaya ini dapat meliputi pengadaan mesin pengangkat, ban berjalan, dan sebagainya. Adanya regulasi khusus dari perusahaan mengenai pembatasan jumlah beban yang dapat diangkat oleh pekerja adalah langkah yang baik. Demikian juga halnya dengan pembatasan waktu bekerja. Faktor risiko individu, bila ada, juga harus dikendalikan. Misalkan kebiasaan merokok. Walaupun belum didapatkan bukti yang kuat bahwa modifikasi faktor risiko dapat mencegah kejadian NPB, namun setidaknya dapat meningkatkan kesehatan pekerja secara umum.
- Pemilihan pekerja
Pemilihan pekerja dilakukan dengan skrining pra-kerja. Riwayat kesehatan dan hasil pemeriksaan fisik harus diperhatikan dengan seksama. Adanya riwayat episode NPB sebelumnya merupakan salah satu indikator adanya kemungkinan akan berulangnya kembali gangguan tersebut bila calon pekerja itu berhadapan dengan faktor risiko yang ada di tempat kerja.

Penggunaan rontgen dan tes kekuatan sebagai salah satu alat skrining tidak dianjurkan karena ketidakefektifannya dalam mendeteksi adanya NPB.

Kesimpulan

Nyeri punggung bawah (NPB) adalah rasa nyeri yang dirasakan di daerah punggung bawah, dapat merupakan nyeri lokal, nyeri radikuler, maupun keduanya. NPB merupakan gejala, bukan suatu diagnosis. Nyeri punggung

merupakan kelainan dengan berbagai etiologi dan membutuhkan penanganan simptomatis serta rehabilitasi medik. Diagnosis klinis NPB meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik umum dan neurologis, serta pemeriksaan penunjang. Kejadian timbulnya NPB pada pekerja erat hubungannya dengan pekerjaan yang dilakukan, oleh karena itu diperlukan tindakan yang tepat untuk pencegahan yang meliputi pencegahan primer, sekunder, dan tersier. Tujuan akhir dari program pencegahan ini meliputi penurunan insidens dan prevalensi NPB, penurunan angka disabilitas dan perbaikan fungsi, menjaga pekerja tetap dapat bekerja sehingga meningkatkan produktivitas, dan mengurangi dampak sosioekonomi dari kejadian timbulnya NPB.

Daftar Pustaka

1. Burton AK, Eriksen HR, Leclerc A, Balaque F, Henrotin Y, Muller G, et al. European Guidelines For Prevention In Low Back Pain. 2004.
2. Harsono. Kapita Selekt Neurologi. Edisi kedua. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2009.
3. Patrianingrum M, Oktaliansah E, Surahman E. Prevalensi dan faktor risiko nyeri punggung bawah di lingkungan kerja anesthesiologi Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. Jurnal Anestesi Perioperatif. 2015: vol 3.
4. Docking RE, Fleming J, Brayne C, et al. Epidemiology of back pain in older adults: prevalence and risk factors for back pain onset. Rheumatology 2011; 50: 164-1653
5. Purba JS, Ng DS. Nyeri punggung bawah: patofisiologi, terapi farmakologi dan non-farmakologi akupunktur. Medicinus 2008; 21(2): 38-42
6. Rossignol M, Arsenaault B, Dionne C, Poitras S, Tousignant M, Truchon M, et al. CLIP Practice Guideline : Clinic on Low-Back Pain in Interdisciplinary Practice guidelines. Montreal Public Health Department. 2007.
7. New Zealand Guidelines Group. New Zealand Acute Low Back Pain Guide. 2004.
8. Wheeler AH, Stubbart J. Pathophysiology of chronic back pain. www.emedicine.com/neuro/topic516.htm
9. Tomita S, Arphorn S, Muto T, et al. Prevalence and risk factors of low back pain among thai and myanmar migrant seafood processing factory workers in Samut Sakorn Province, Thailand. Industrial Health 2010; 48: 283-291.
10. Buckup K. Clinical Tests for the Musculoskeletal System. Thieme, 2004.
11. Latif RA. Nyeri punggung bawah. www.krakataumedika.com
12. Chou R, Huffman LH. Medication for acute and chronic low back pain : A review of the evidence for American Pain Society / American College of Physicians Clinical Practice Guideline. Ann Intern Med 2007; 147: 505-14.
13. Fauci AS, Kasper DL, Longo DL, et al. Back and Neck Pain. Dalam Harrison's Principles of Internal Medicine. 17th Edition. New York: McGraw-Hill, 2008
14. Sadeli HA, Tjahjono B. Nyeri punggung bawah. In: Nyeri Neuropatik, patofisiologi dan penatalaksanaan. Editor: Meliala L, Suryamiharja A, Purba JS, Sadeli HA. Perdossi, 2001:145-167.
15. Alfred J. Low Back Pain. Merck Manual Home Handbook. 2013
16. Chou R, Qaseem A, Snow V, et al. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the american college of physicians and the american pain society. Ann Intern Med 2007; 147: 478-491
17. Docking RE, Fleming J, Brayne C, et al. Epidemiology of back pain in older adults: prevalence and risk factors for back pain onset. Rheumatology 2011; 50: 164-1653