

NYERI TULANG BELAKANG; DIAGNOSIS DAN TATALAKSANANYA *)

*) *Executive Summary dari Current Updates for GP 2017*

dr. Maya Setyawati, MKK, Sp.Ok

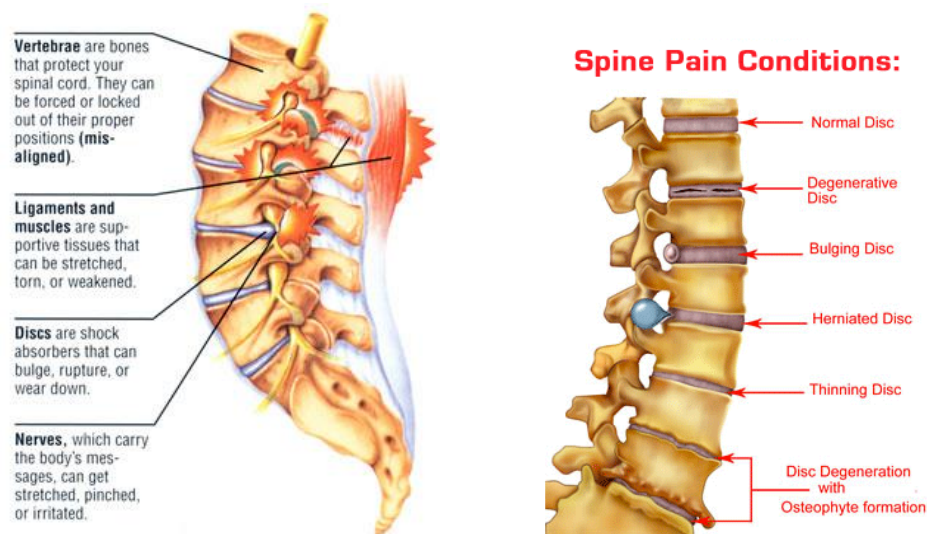


PENDAHULUAN

Nyeri tulang belakang merupakan keadaan yang sering dialami oleh banyak orang dan dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Keluhan nyeri tulang belakang apabila dibiarkan dapat mengganggu kualitas hidup maupun produktivitas kerja seseorang. Hal ini disebabkan karena nyeri tulang belakang dapat membuat tidur menjadi tidak nyenyak serta mobilisasi dan aktivitas fisik terbatas akibat sulit melakukan gerakan-gerakan tertentu. Penderita nyeri tulang belakang juga akan mengalami penurunan masa kerja sebanyak 40-50%, sehingga akan menyebabkan gangguan atau kerugian secara ekonomi.

Pada umumnya orang yang mengalami keluhan nyeri pada tulang belakang akan berusaha mengatasi keluhan tersebut dengan mengkonsumsi obat penghilang nyeri ataupun dengan terapi pijat (*massage*). Hati-hati bahwa pengobatan yang tidak rasional untuk mengatasi nyeri tulang belakang dapat memperburuk keadaan penyakit. Untuk dapat memberikan terapi yang tepat pada kasus nyeri tulang belakang, maka sangat penting untuk mengetahui sumber nyeri (*pain generator*) sehingga diagnosis dapat ditegakkan. Generator nyeri tulang belakang

dapat berupa kejadian mekanik maupun biologik yang memicu munculnya reaksi nyeri di daerah tulang belakang atau di daerah dimana saraf memiliki jarasnya. Secara mekanik, generator nyeri tulang belakang dapat berupa kondisi tulang belakang yang tidak stabil. Sedangkan secara biologik nyeri tulang belakang dapat disebabkan oleh berbagai keadaan seperti : *osteoporosis*, *spondilolistesis*, degenerasi diskus dan inflamasi pada sendi maupun tulang. Secara anatomi, generator nyeri pada nyeri tulang belakang dapat berasal dari tulang belakang (*korpus vertebrae*) itu sendiri maupun akibat gangguan *diskus* (lihat gambar 1).



Gambar 1. Struktur anatomi tulang belakang yang dapat menjadi pain generator

Pada kondisi sehari-hari, keadaan nyeri tulang belakang dikenali sebagai nyeri punggung, dan yang paling sering dikeluhkan adalah nyeri punggung bawah (*low back pain*). Data dari *National Interview Health Survey AS* tahun 2012 menyebutkan bahwa angka kejadian *low back pain* sebagai penyebab tersering dari keluhan nyeri punggung, adalah sebesar 28,6 %. Pada kasus nyeri punggung, selain dari tulang belakang dan *diskus*, sumber nyeri dapat juga berasal dari otot (*musculoskeletal*), jaringan penunjang (*ligament*) maupun saraf. Sebanyak 60-90% orang dewasa pernah mengalami nyeri punggung dengan puncaknya terjadi pada usia 35-55 tahun, dimana sebagian besar diantaranya akan hilang dalam waktu kurang dari 6 minggu dan hanya sekitar 7% yang berlanjut menjadi kronik.

Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya nyeri punggung diantaranya adalah : usia (berkurangnya kekuatan otot dan *flexibilitas* tulang), kelebihan berat badan, jarang beraktifitas fisik, merokok, *stress* serta faktor pekerjaan seperti posisi duduk yang lama (*sedentary work*), terekspose dengan getaran (vibrasi), gerakan *repetitif* membungkuk (*bending*)

dan memutar punggung (*twisting*) mengangkat beban berat (aktivitas angkat angkut). Pada orang-orang yang melakukan aktivitas angkat angkut, keluhan nyeri punggung dapat terjadi akibat beban yang diangkat terlalu berat maupun karena sikap tubuh yang salah saat mengangkat beban.

Secara umum, nyeri punggung diartikan sebagai gangguan kesehatan yang ditandai dengan gejala berupa rasa sakit yang hilang timbul maupun terus menerus, sendi yang terasa kaku atau sulit digerakkan dan rasa tegang. Rasa sakit yang muncul dapat terlokalisir, ataupun menjalar ke daerah bokong, panggul maupun tungkai. Berdasarkan lamanya perjalanan penyakit, nyeri punggung dibagi menjadi nyeri punggung akut (kurang dari 6 minggu), sub kronik (7-12 minggu) dan kronik >12 minggu. Berbagai mekanisme dapat mendasari terjadinya nyeri punggung : seperti adanya trauma di daerah punggung, gangguan mekanik, inflamasi (peradangan), infeksi, gangguan metabolik, proses degeneratif, gangguan vaskular maupun proses keganasan.

Tabel 1 berikut ini menjelaskan berbagai keadaan yang dapat mendasari terjadinya nyeri punggung :

Condition	Example	Historical correlation	Physical correlation
Trauma	<ul style="list-style-type: none"> • Fracture • Ligamentous sprain 	Obvious, significant precipitating trauma	Diagnostic imaging usually indicated prior to examination
Mechanical	<ul style="list-style-type: none"> • Lumbosacral dysfunction • Scoliosis • Pregnancy 	Chronic, often intermittent history with activity-related exacerbation	Positive orthopaedic testing
Degenerative	<ul style="list-style-type: none"> • Degenerative disc disease • Degenerative joint disease 	Older population often with history of trauma or significant back pain	Restricted range of motion; positive imaging findings
Infections	<ul style="list-style-type: none"> • Osteomyelitis • Tuberculosis • Spinal abscess • Basilar pneumonia 	History of infection; severe nocturnal spinal pain	Signs of systemic illness including pyrexia
Metabolic	<ul style="list-style-type: none"> • Osteoporosis • Osteomalacia 	Familial history	Diagnostic imaging findings
Vascular	<ul style="list-style-type: none"> • Abdominal aortic aneurysm • Spinal infarction 	Often occult	Vascular or neurological findings
Neoplastic	<ul style="list-style-type: none"> • Multiple myeloma • Hodgkin's disease • Metastasis 	Systemic symptoms from primary or secondary deposits; severe nocturnal spinal pain	Evidence of weight loss

Tabel 1. Keadaan-keadaan yang dapat mendasari terjadinya nyeri punggung

I. DIAGNOSIS NYERI TULANG BELAKANG

A. ANAMNESIS

Anamnesis merupakan langkah yang penting dalam menegakkan diagnosis penyakit, termasuk pada kasus nyeri punggung. Dari pasien atau keluarga perlu diperoleh keterangan yang mendeskripsikan nyeri punggungnya seperti : sudah berapa lama keluhan nyeri punggung dialami, di waktu-waktu apa saja munculnya, apakah terus menerus atau hilang timbul, apakah terlokalisir atau menjalar, gambaran dari nyeri yang dialami (seperti ditusuk, ditindih, dipukul tersengat listrik), pengobatan apa yang sudah di dapat, derajat beratnya keluhan apakah sampai mengganggu aktivitas harian, faktor-faktor yang memperberat ataupun meringankan keluhan, apakah disertai dengan gangguan neurologis seperti kelemahan tungkai, gangguan buang air kecil dan buang air besar ataupun rasa semutan. Juga perlu digali informasi mengenai riwayat kesehatan sebelumnya, penyakit apa yang pernah atau sedang diderita, obat-obatan yang dikonsumsi, pekerjaan saat ini maupun pekerjaan sebelumnya, kebiasaan pribadi seperti merokok dan riwayat kesehatan keluarga. Anamnesis yang dilakukan dengan baik dapat mengarahkan diagnosis ke arah penyakit tertentu sehingga akan sangat membantu dalam merencanakan pemeriksaan penunjang untuk mendapatkan diagnosis pasti dan menentukan terapi.

Waspada apabila pada pasien ditemukan tanda dan gejala dalam kriteria *Red Flags* sebagai berikut:

- Demam 38⁰ C atau lebih
- Tidak dapat buang air kecil
- Hilangnya kontrol untuk buang air kecil dan buang air besar
- Rasa baal/mati rasa pada tubuh bagian belakang dan area panggul (bokong dan alat kelamin)
- Nyeri yang menjalar ke kaki
- Adanya pembengkakan pada punggung
- Penurunan berat badan secara bermakna tanpa penyebab yang jelas

B. PEMERIKSAAN FISIK

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mendeteksi kelainan yang ada pada pasien; dilakukan secara menyeluruh dan sistematis dengan cara inspeksi (*look*), palpasi (*feel*) dan *range of movement (move)* persendian pasien. Bila pasien sangat kesakitan, beberapa pemeriksaan fisik mungkin harus dilakukan secara terbatas, dan dapat diulang untuk evaluasi saat kunjungan berikutnya. Saat melakukan pemeriksaan ekstremitas,, jika ada keluhan nyeri pada tungkai maka lakukan pemeriksaan pada bagian tubuh yang tidak sakit lebih dahulu dan mulailah penilaian gerakan dengan *maneuver* gerakan pasif terlebih dahulu.

C. PEMERIKSAAN PENUNJANG

Pemeriksaan penunjang dilakukan jika masih ada keraguan akibat keterbatasan dalam anamnesis dan pemeriksaan fisik, melalui :

- Imaging, untuk melihat kelainan struktur anatomi (*roentgen, CT-Scan, MRI*);
- Test kepadatan mineral tulang (*BMD*);
- *Neurofisiologis; Elektromiografi (MEP)* dan *Somato Sensoric Evoked Potensial (SSEP)*
- Laboratorium untuk melihat fungsi organ dan menilai adanya proses infeksi atau keganasan
- Histopatologi dan mikrobiologi untuk pemeriksaan anatomi bakteri atau produknya.

II. TATALAKSANA NYERI TULANG BELAKANG

Tatalaksana nyeri tulang belakang dilakukan berdasarkan pada inventaris masalah yang dijumpai pada masing-masing pasien. Nyeri yang tidak mengganggu pasien baik secara anatomi maupun fungsi cukup diobservasi dan diinvestigasi lebih lanjut untuk memastikan kemungkinan adanya masalah pada persepsi rasa nyeri, masalah kejiwaan, masalah ketidaktahuan hingga kurangnya informasi pasien mengenai pengertian rasa nyeri ini.

Nyeri yang tidak disertai dengan gangguan anatomi cukup diberikan obat-obatan anti nyeri sambil dilakukan evaluasi respon dari pengobatan. Sedangkan nyeri yang disertai dengan gangguan anatomi pada umumnya perlu dilakukan intervensi minimal sampai maksimal tergantung pada besarnya gangguan anatomi tersebut.

Pada kasus nyeri punggung bawah beberapa modalitas dapat digunakan untuk mengurangi keluhan nyeri. Penggunaan *TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)* untuk penanganan nyeri punggung dapat digunakan pada fase akut. Terapi pemanasan juga biasa dilakukan sebelum melakukan latihan, pada fase sub akut. Infrared meningkatkan suhu kulit sehingga terjadi peningkatan aliran darah yang menyebabkan relaksasi pada otot yang spasme. Juga berefek *analgesik* karena terstimulasinya reseptor nyeri di kulit. Peningkatan suhu ini diduga dapat menjadi media untuk perbaikan jaringan, perbaikan ekstensibilitas jaringan lunak, memberikan efek *muscle relaxant*, peningkatan aliran darah dan mengurangi reaksi inflamasi dari jaringan lunak.

Secara garis besar, penatalaksanaan kasus nyeri tulang belakang dibagi menjadi :

A. TERAPI KONSERVATIF

Tindakan konservatif merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk mempertahankan kondisi yang sudah ada, baik yang memiliki dampak penurunan rasa nyeri maupun tidak. Terapi konservatif pada penatalaksanaan nyeri tulang belakang dilakukan bila tindakan intervensi secara operatif dan obat-obatan diperkirakan akan memberikan dampak buruk pada keadaan umum pasien. Hal ini biasanya dilakukan pada pasien lansia. Penderita nyeri punggung diusahakan sebisa mungkin untuk tetap beraktivitas seperti biasa. Tentu saja aktivitas yang dilakukan harus disesuaikan dengan kondisi masing-masing individu. Dengan berjalan kaki atau melakukan kegiatan sehari-hari justru akan membantu pemulihan nyeri punggung. Hindari posisi duduk yang terlalu lama serta mengangkat beban saat sedang mengalami nyeri punggung.

B. TERAPI INTERVENSI

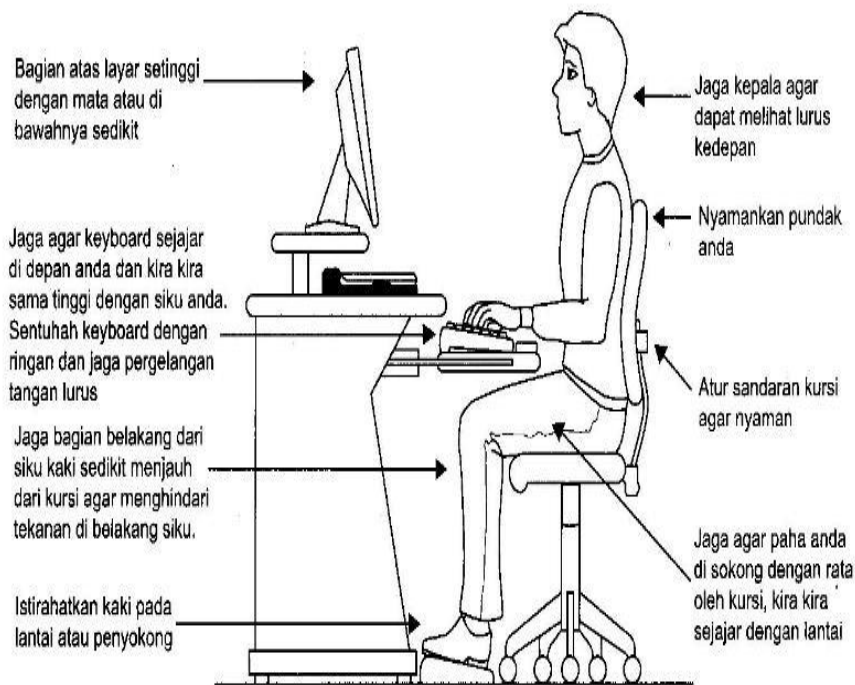
Tindakan intervensi dalam mengatasi nyeri tulang belakang dapat dibagi atas intervensi injeksi seperti *facet block*, *foraminal block* dan *epidural block*; operasi dengan prosedur minimal invasif seperti *mikrodisektomi* dan endoskopi tulang belakang; operasi dengan prosedur *less invasif* seperti *posterior lumbar interbody fusion (PLIF)*; hingga operasi terbuka seperti dekompresi dan stabilisasi.

III. EDUKASI DAN PENCEGAHAN

Untuk membantu penatalaksanaan nyeri punggung serta mencegah kekambuhan, pada pasien nyeri punggung perlu diberikan edukasi mengenai faktor yang mempengaruhi

kesehatan tulang punggung kita diantaranya adalah postur tubuh dan olahraga. Dalam aktivitas harian maupun selama bekerja, sedapat mungkin punggung harus dihindari dari tekanan berlebihan agar tetap kuat dan lentur. Berikut ini adalah beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mencegah atau mengurangi nyeri punggung:

1. Penderita perlu mendapat edukasi mengenai *Proper Body Mechanics*, yaitu pengetahuan dasar tentang penyakitnya, penanganan, posisi dan postur tubuh yang tepat.
2. Tingkatkan kelenturan otot punggung dengan melakukan olahraga seperti *yoga* atau *pilates*.
3. Berolah raga secara teratur. Pilihlah jenis olah raga yang tidak memberikan penekanan berlebihan pada punggung, seperti berenang dan berjalan kaki.
4. Melakukan latihan penguatan otot-otot abdomen dan ekstensor panggul serta peregangan otot-otot ekstensor punggung bawah. Latihan *pelvic tilt* merupakan latihan penguatan secara isometrik otot abdomen dan otot ekstensor hip dan peregangan otot ekstensor punggung bawah, yang dilakukan pada fase akut. Jenis latihan yang perlu dilakukan saat terjadinya nyeri punggung disesuaikan dengan fase perjalanan penyakit, apakah fase akut, sub akut atau kronik.
5. Menjaga berat badan agar tetap berada dalam *range* berat badan normal. Tubuh yang kelebihan berat akan memberikan beban yang lebih besar pada punggung bagian bawah.
6. Hindari/stop merokok, karena merokok dapat menyebabkan kerusakan jaringan pada punggung yang memperbesar risiko terjadinya nyeri punggung.
7. Bagi yang bekerja dalam posisi duduk yang lama, biasakanlah untuk bergerak secara berkala, antara lain dengan melakukan sendiri pekerjaan mengambil dokumen, menggandakan dokumen dan mengambil minum.
8. Khusus para wanita, pilihlah untuk menggunakan sepatu beralas datar sesering mungkin dari pada sepatu hak tinggi.
9. Aturilah penempatan alat kerja, seperti komputer dalam posisi yang memungkinkan untuk melakukan pekerjaan secara ergonomis (lihat gambar 2).

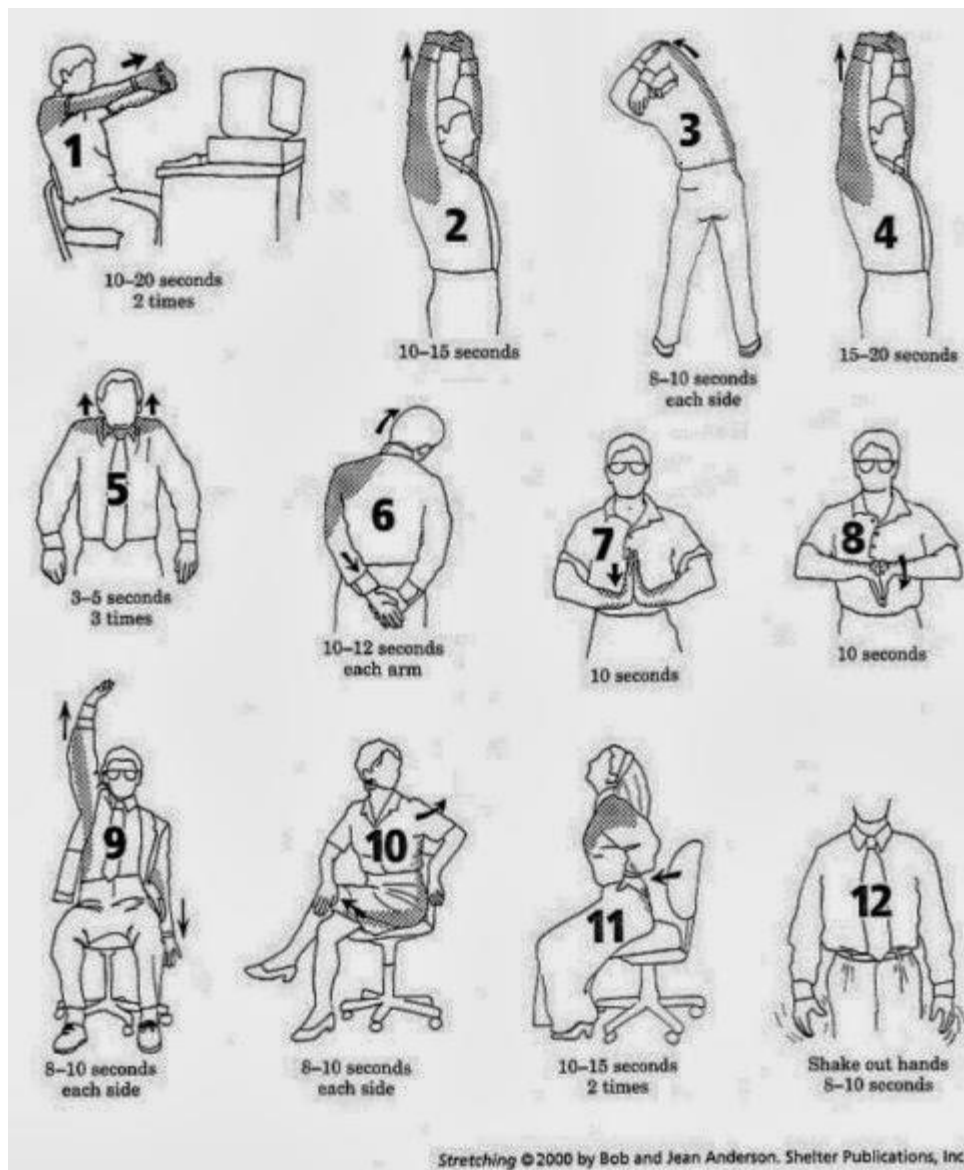


Gambar 2. Prinsip layout komputer yang ergonomis di tempat kerja

10. Bagi anda yang bekerja menggunakan komputer dengan durasi waktu yang lama, lakukanlah hal-hal sebagai berikut :

- Ubahlah posisi duduk secara berkala saat bekerja, karena posisi duduk statis dalam waktu yang lama memudahkan munculnya rasa lelah dan ketidaknyamanan .
- Lakukanlah olah raga ringan untuk menghindari pegal-pegal dan nyeri mata dengan berjalan, berdiri atau pemanasan (*stretching*) beberapa menit setiap jam.
- Istirahatkan mata dengan menggunakan rumus *20/20/20*; yaitu setiap *20 menit sekali melihat objek yang berjarak ± 20 kaki (6m) selama 20 detik.*

Rangkaian Gambar 3 berikut ini menjelaskan tentang jenis-jenis gerakan *stretching*/peregangan otot-otot tangan, punggung dan kaki yang dapat dilakukan di sela waktu kerja secara berkala tanpa harus menyita waktu khusus. Dengan melakukan *stretching* secara berkala maka akan memperkecil risiko mengalami nyeri punggung akibat posisi statis yang terlalu lama.



Gambar 3. Gerakan senam peregangan otot yang dapat dilakukan di sela waktu kerja

Sumber :

1. Rahyussalim. Tatalaksana Komperhensif Penanganan Nyeri Tulang Belakang. Current Updates for General Practitioner 2017. Jakarta. May 2017.
2. Anetherita Fitri. Terapi KFR Pada LBP. Current Updates for General Practitioner 2017. Jakarta. May 2017.
3. American Pain Foundation. Spotlight on Back Pain. Life-style tips. Available at: <http://www.painfoundation.org/learn/programs/spotlight-on-back-pain/lifestyle-tips.html>. Accessed August 2010.
4. Adams Chris, Guide to Setting up an Ergonomic Computer Station, [online] (http://ergonomics.about.com/od/office/ss/computer_setup.html)