

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Aktivitas Fisik

a. Definisi

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang membutuhkan meningkatkan pengeluaran tenaga, energi, serta pembakaran kalori untuk mengerjakannya (Kemenkes, 2015). Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang tidak ada (kurangnya aktivitas fisik) merupakan faktor resiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (WHO, 2010). Aktivitas fisik umumnya dapat berupa aktivitas pekerjaan, aktivitas olahraga, dan aktivitas di waktu luang (Baecke dkk., 1982).

b. Manfaat Aktivitas Fisik

Menurut Kristanti (2002), pengaruh aktivitas fisik dapat seketika yang disebut respon akut dan pengaruh jangka panjang akibat latihan yang teratur dan terprogram yang disebut dengan adaptasi. Termasuk respon akut adalah bertambahnya frekuensi denyut jantung, peningkatan frekuensi pernafasan, peningkatan tekanan darah dan peningkatan suhu badan. Termasuk adaptasi antara lain peningkatan massa otot, bertambahnya massa tulang, bertambahnya system pertahanan antioksidan serta penurunan frekuensi denyut jantung istirahat. Aktivitas fisik terjadi pada

berbagai tempat misalnya di tempat kerja, pada saat bepergian, di tempat-tempat khusus olahraga, dan pada waktu senggang maupun rekreasi.

c. Tipe-tipe Aktivitas Fisik

Ada tiga tipe/macam/sifat aktivitas fisik yang dapat dilakukan untuk mempertahankan kesehatan tubuh, yaitu:

1) Ketahanan (*endurance*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan dapat membantu jantung, paru-paru, otot, dan sistem sirkulasi darah tetap sehat dan membuat tubuh lebih bertenaga. Contoh kegiatan yang dapat dipilih seperti berjalan kaki, lari ringan, berenang, bermain tenis, dan berkebun.

2) Kelenturan (*flexibility*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kelenturan dapat membantu pergerakan lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lentur dan sendi berfugsi dengan baik. Contoh kegiatan yang dapat dipilih seperti peregangan, senam yoga, mencuci pakaian, dan mengepel lantai.

3) Kekuatan (*strength*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kekuatan dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan suatu beban yang diterima, tulang tetap kuat, dan mempertahankan bentuk tubuh serta membantu meningkatkan pencegahan terhadap penyakit seperti osteoporosis. Contoh beberapa kegiatan yang dapat dilakukan seperti *push-up*,

naik turun tangga, dan mengikuti kelas senam terstruktur dan terukur (*fitness*).

2. Musculoskeletal Disorders (MSDs)

Muskuloskeletal disorder (MSDs) atau gangguan muskuloskeletal, yaitu cedera dan gangguan pada jaringan lunak (otot, tendon, ligamen, sendi, dan tulang rawan) dan sistem saraf. MSDs terjadi dalam kurun waktu yang panjang; mingguan, bulanan, dan tahunan. MSDs dapat menyebabkan sejumlah kondisi seperti nyeri, mati rasa, kesemutan, sendi kaku, sulit bergerak, kehilangan otot, dan kadang-kadang kelumpuhan (Sanders, 2004).

Gangguan muskuloskeletal dapat terjadi apabila seseorang duduk terlalu lama dengan posisi yang statis sehingga posisi tubuh akan menekan *discus spinalis*. Hal ini dapat mengakibatkan kurangnya suplai darah dan nutrisi sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan lunak.

3. Nyeri Punggung Bawah (NPB)

a. Definisi

Nyeri punggung bawah (NPB) adalah perasaan nyeri, ketegangan otot, atau kekakuan lokal yang terjadi di bawah batas kosta dan di atas lipatan glutealis inferior, dengan atau tanpa disertai perjalanan ke tungkai sampai kaki / *sciatica* (Koes, 2006). Nyeri punggung bawah adalah nyeri yang dirasakan di daerah lumbosakral meliputi jarak dari vertebra lumbalis pertama ke vertebra sakralis pertama. Situs yang paling sering mengalami

nyeri punggung bawah adalah di segmen lumbal 4 dan 5 (Kravitz & Andrews, 2012).

Nyeri punggung bawah juga didefinisikan sebagai nyeri yang terjadi di daerah lumbosacral dan sakroiliakal. Nyeri punggung bawah ini sering disertai penjalaran ke tungkai sampai kaki. Mobilitas punggung bawah sangat tinggi, disamping itu juga menyangga beban tubuh, dan sekaligus berdekatan dengan jaringan lain yaitu traktus digestivus dan traktus urinarius. Kedua jaringan atau organ ini apabila mengalami perubahan patologik tertentu dapat menimbulkan rasa nyeri di daerah punggung bawah (Harsono, 2005).

Dari beberapa teori tentang definisi nyeri punggung bawah yang sudah dikemukakan, definisi yang mendukung penelitian ini yaitu kombinasi dari definisi nyeri punggung bawah oleh Kravitz dan Koes, yaitu perasaan nyeri, ketegangan otot, atau kekakuan lokal yang dirasakan di daerah lumbosakral meliputi jarak dari vertebra lumbalis pertama ke vertebra sakralis pertama, dengan atau tanpa disertai penjalaran ke tungkai sampai kaki yang disebabkan oleh strain otot punggung. Nyeri yang dirasakan ini bersifat tumpul dan tidak disertai dengan parastesi, kelemahan atau defisit neurologis.

b. Epidemiologi

Nyeri punggung bawah sering dijumpai dalam praktek sehari-hari terutama di negara-negara industri. Diperkirakan 70-85% dari seluruh populasi pernah mengalami kejadian ini selama hidupnya. Prevalensi

tahunannya bervariasi dari 15-45%, dengan *point prevalence* rata-rata 30%. Data epidemiologi mengenai nyeri punggung bawah di Indonesia sampai sekarang belum ada, diperkirakan 40% penduduk Jawa Tengah berusia di atas 65 tahun pernah menderita nyeri punggung bawah. Prevalensi pada laki-laki 18,2% dan pada wanita 13,6%. Insiden berdasarkan kunjungan pasien ke beberapa rumah sakit di Indonesia berkisar antara 3-17% (Wagiu, 2005).

Berdasarkan survey kejadian nyeri punggung bawah yang pernah dilakukan oleh *American Physical Therapy Association* (APTA) pada tahun 2012, sebanyak 61% orang Amerika pernah mengalami nyeri punggung bawah, dan 69% diantaranya mempengaruhi aktivitas sehari-hari (Wilmarth, 2012).

c. Klasifikasi

Macnab menyusun klasifikasi nyeri punggung bawah sebagai berikut (Harsono, 2005):

1.) Viserogenik

Nyeri punggung bawah yang bersifat viscerogenik disebabkan oleh adanya proses patologik di ginjal atau *viscera* di daerah *pelvis*, serta tumor retroperitoneal. Nyeri viscerogenik ini tidak bertambah berat dengan aktivitas tubuh, dan sebaliknya tidak berkurang dengan istirahat.

2.) Neurogenik

Keadaan patologik yang dapat menyebabkan nyeri punggung bawah neurogenik diantaranya, yang pertama yaitu neoplasma. Pada umumnya gejala pertama adalah rasa nyeri baru kemudian timbul gejala neurologik yaitu gangguan motorik, sensibilitas dan vegetative. Rasa nyeri timbul ketika sedang tidur dan berkurang saat berjalan. Yang kedua yaitu araknoiditis. Pada araknoiditis terjadi perlengketan-perlengketan. Nyeri timbul apabila terjadi penjepitan terhadap radiks oleh perlengketan tersebut. Yang terakhir yaitu stenosis kanalis spinalis. Keadaan ini disebabkan oleh karena proses degenerasi diskus intervertebralis dan biasanya disertai oleh ligamentum flavum. Gejala klinik yang timbul adalah adanya klaudikasio intermiten yang disertai dengan rasa kesemutan dan nyeri tetap ada pada saat penderita sedang beristirahat.

3.) Vaskulogenik

Pada nyeri punggung bawah vaskulogenik, aneurisma atau penyakit vascular perifer dapat menimbulkan nyeri punggung atau nyeri menyerupai iskialgia. Aneurisma abdominal dapat menimbulkan nyeri punggung bawah di “bagian dalam”, dan tidak ada hubungannya dengan aktivitas tubuh.

4.) Psikogenik

Nyeri punggung bawah yang bersifat psikogenik umumnya disebabkan oleh ketegangan jiwa, kecemasan dan depresi, atau dapat juga campuran antara kecemasan dan depresi.

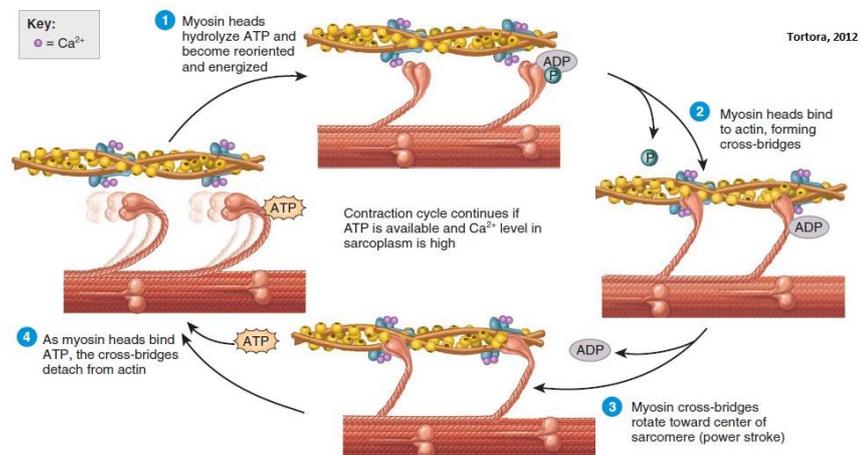
5.) Spondilogenik

Klasifikasi yang terakhir adalah nyeri punggung bawah spondilogenik. Keadaan nyeri ini disebabkan oleh berbagai proses patologik di kolumna vertebralis yang terdiri dari unsure tulang (osteogenik), diskus intervertebralis (diskogenik), dan miofasial (miogenik). Nyeri punggung bawah osteogenik sering disebabkan oleh infeksi, trauma, keganasan, kongenital, dan metabolik. Spasme otot ini disebabkan oleh gerakan yang tiba-tiba dimana jaringan otot sebelumnya dalam kondisi yang tegang, kaku, atau kurang pemanasan. Spasme otot ini member gejala yang khas, yaitu dengan adanya kontraksi otot yang disertai dengan nyeri yang hebat. Penyebab nyeri punggung belakang miogenik selain spasme otot yaitu defisiensi otot yang disebabkan oleh kurangnya latihan sebagai akibat dari mekanisme yang berlebihan, tirah baring yang terlalu lama maupun karena imobilisasi.

d. Patofisiologi

Tubuh manusia mampu melakukan aktivitas sehari-hari karena adanya otot yang dapat merubah energi mekanik menjadi energi kimia melalui mekanisme kontraksi otot. Salah satu otot yang berperan dalam

proses tersebut adalah otot rangka atau otot skelet. Otot-otot ini tersusun oleh sekumpulan serabut otot bergaris (*muscle fibers: skeletal myocyte*). Membran sel pada otot ini disebut sarkolema yang mempunyai kemampuan untuk menghantarkan impuls atau potensial aksi ke semua arah. Sitoplasma serabut otot atau sarkoplasma mengandung struktur kontraktile (*cytoskeleton*) yang berperan terhadap fungsi utama otot rangka yaitu kontraksi. Struktur kontraktile didalam serabut otot rangka adalah miofibril yang terdiri dari 2 filamen yaitu *actin* (filamen tipis) dan *myosin* (filamen tebal). Kontraksi otot rangka dapat terjadi ketika kepala myosin menempel pada bagian aktif dari filamen actin dengan bantuan Ca^{2+} dan ATP untuk menghasilkan energi (Safirin, 2010).

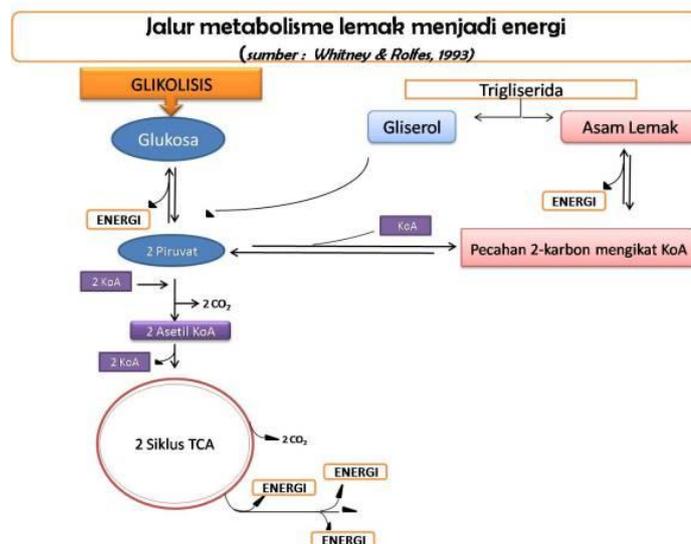


Gambar 1. Mekanisme Kontraksi Otot

(Tortora & Derrickson, 2011)

Kelelahan otot adalah ketidakmampuan otot untuk berkontraksi dan memetabolisme bahan-bahan yang dibutuhkan untuk menghasilkan pengeluaran kerja yang sama, walaupun impuls saraf berjalan secara

normal dan potensial aksi menyebar ke serat otot. Kelelahan otot dapat timbul akibat kontraksi otot yang kuat dan lama. Pada mulanya, metabolisme otot rangka yang terjadi adalah metabolisme aerob. Saat otot melakukan kerja ringan, tersedia cukup banyak oksigen untuk mengubah asam lemak bebas dan glukosa menjadi energi (ATP). Tetapi ketika kerja otot meningkat, maka kebutuhan oksigen yang diperlukan tidak mencukupi. Otot dapat menekan pembuluh darah sehingga aliran darah yang membawa oksigen menjadi terbatas. Ketika aliran darah menurun, metabolit akan terakumulasi dan suplai oksigen dalam otot menjadi berkurang. Dalam kondisi tersebut dibutuhkan tambahan ATP yang disediakan melalui metabolisme anaerob. Metabolisme anaerob tersebut dapat menyebabkan konsentrasi asam laktat meningkat dan glikogen menurun. Hal ini yang menyebabkan timbulnya rasa nyeri dan kelelahan (Indriana, 2010).



Gambar 2. Proses Terbentuknya Asam Laktat
(Whitney & Rofles, 1994)

Menurut Deardorff (2003) nyeri punggung bawah ditinjau dari perjalanannya terbagi menjadi dua jenis, yaitu:

1.) *Acute Low Back Pain*

Rasa nyeri pada nyeri punggung bawah akut menyerang secara tiba-tiba dan rentang waktunya hanya sebentar, antara beberapa hari sampai beberapa minggu. Rasa nyeri ini dapat hilang atau sembuh. Nyeri punggung bawah akut dapat disebabkan karena luka traumatik seperti kecelakaan kendaraan bermotor atau terjatuh. Kejadian tersebut selain dapat merusak jaringan, juga dapat melukai otot, ligament dan tendon.

2.) *Chronic Low Back Pain*

Rasa nyeri pada nyeri punggung bawah kronik bisa menyerang lebih dari tiga bulan. Rasa nyeri ini dapat berulang-ulang atau kambuh kembali. Fase ini biasanya memiliki onset yang berbahaya dan sembuh pada waktu yang lama.

Sedangkan apabila ditinjau dari penyebabnya nyeri punggung bawah dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

1.) *Degenerative Low Back Pain*

Nyeri punggung bawah degeneratif lebih sering terjadi karena faktor usia namun ada pula penyebab lain seperti faktor genetic, lingkungan, autoimun, inflamasi, infeksi, induksi racun, dan faktor-faktor lain. Satu penyebab diatas atau kombinasi diantaranya, dapat

menyebabkan inisiasi dan perkembangan degenerasi tulang belakang dengan cara yang belum dijelaskan.

2.) *Non Degenerative Low Back Pain*

Nyeri punggung bawah non degeneratif memiliki banyak faktor resiko atau penyebab, umumnya dikaitkan dengan peristiwa traumatik akut atau trauma kumulatif. Nyeri punggung bawah non degeneratif cenderung sering terjadi di tempat kerja. Patofisiologi dari nyeri punggung bawah non degeneratif kompleks dan beragam seperti trauma, infeksi, congenital, keganasan dan metabolik. Beberapa struktur anatomi dan elemen dari tulang belakang seperti tulang, ligamen, tendon, *discus* dan otot memiliki peran dalam kejadian nyeri punggung bawah. Banyak persarafan sensorik pada tulang belakang yang dapat menghantarkan sinyal *nociceptive* jika terdapat rangsangan berupa kerusakan jaringan. Selain karena sinyal *nociceptive*, nyeri punggung bawah kronis juga dapat disebabkan oleh nyeri neuropatik (Hills, 2014).

e. Faktor resiko

Menurut Harsono (2005), beberapa faktor resiko terjadinya nyeri punggung bawah diantaranya :

1. Jenis kelamin

Laki-laki dan perempuan memiliki resiko yang sama terhadap keluhan nyeri punggung bawah hingga usia 60 tahun. Namun pada kenyataannya jenis kelamin seseorang dapat mempengaruhi

timbulnya nyeri punggung bawah, karena pada wanita keluhan ini lebih sering terjadi seperti pada saat mengalami siklus menstruasi. Selain itu, proses menopause juga dapat menyebabkan kepadatan tulang berkurang akibat dari penurunan hormone esterogen sehingga memungkinkan terjadinya nyeri punggung bawah.

2. *Usia*

Usia merupakan salah satu faktor yang dapat memperberat terjadinya nyeri punggung bawah sehingga nyeri punggung bawah sering diderita oleh orang berusia lanjut. Hal tersebut terjadi karena adanya penurunan fungsi-fungsi tubuh terutama pada tulang, sehingga tulang tidak lagi elastis seperti diwaktu muda. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa resiko nyeri punggung bawah meningkat pada pasien yang semakin tua, tetapi ketika mencapai usia sekitar 65 tahun, resiko akan berhenti meningkat.

3. *Postural*

Postural atau posisi tubuh ini dikatakan dapat berpengaruh pada kejadian nyeri punggung bawah karena posisi duduk dapat menekan tulang belakang dan menaikkan aktivitas otot punggung bawah sehingga menimbulkan nyeri di daerah tersebut dibandingkan dengan posisi berdiri.

4. *Obesitas*

Pada seseorang yang memiliki berat badan berlebih, resiko terjadinya nyeri punggung bawah akan menjadi lebih besar, karena

beban pada sendi penumpu berat badan akan meningkat sehingga dapat memungkinkan terjadinya nyeri punggung bawah.

5. Pekerjaan

Faktor resiko 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.

6. Psikososial

Berbagai faktor psikologis dan social dapat meningkatkan resiko terjadinya nyeri punggung bawah. Kecemasan, depresi, stress, tanggung jawab, ketidakpuasan kerja, mental, stress di tempat kerja dapat membuat seseorang untuk lebih beresiko terkena nyeri punggung bawah.

7. Riwayat cedera/trauma

Seseorang yang pernah mengalami cedera atau trauma sebelumnya beresiko untuk mengalami nyeri punggung bawah dikarenakan faktor kekambuhan atau karena cedera tersebut berlangsung kronis.

8. Aktivitas Fisik

Sikap tubuh yang salah merupakan penyebab nyeri punggung bawah yang sering tidak disadari oleh penderitanya, terutama sikap tubuh yang menjadi kebiasaan. Kebiasaan seseorang seperti duduk, berdiri, tidur, mengangkat beban pada posisi yang salah dapat

menyebabkan nyeri punggung bawah. Selain sikap tubuh yang salah yang sering kali menjadi kebiasaan, beberapa aktivitas berat seperti melakukan aktivitas dengan posisi berdiri lebih dari 1 jam sehari, melakukan aktivitas dengan duduk yang monoton lebih dari 2 jam dalam sehari, dapat pula meningkatkan resiko terjadinya nyeri punggung bawah.

9. Merokok

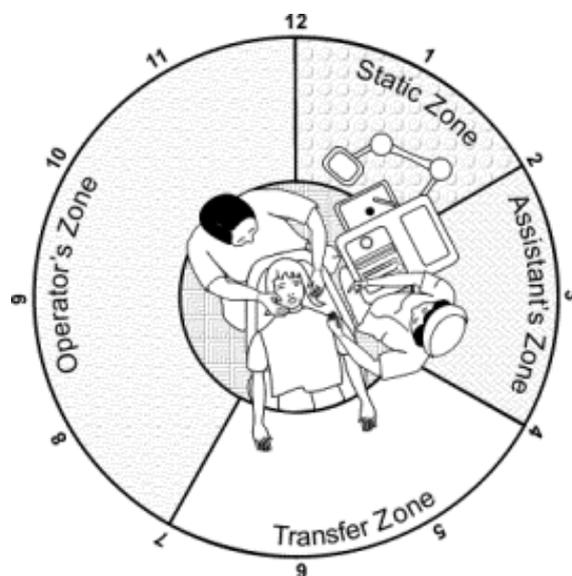
Seorang perokok aktif lebih beresiko terkena nyeri punggung bawah dibandingkan dengan seorang bukan perokok. Diperkirakan hal ini disebabkan oleh penurunan pasokan oksigen ke cakram dan berkurangnya oksigen dalam darah akibat nikotin terhadap penyempitan pembuluh darah arteri.

4. Pencegahan Nyeri Punggung Bawah Pada Dokter Gigi

Nyeri punggung bawah dapat terjadi pada dokter gigi karena ketika dokter gigi melakukan perawatan pada pasien berada dalam posisi duduk, berdiri, dan membungkuk dengan waktu yang relatif lama. Hal penting yang harus dilakukan untuk menghindari nyeri punggung bawah yakni melakukan perubahan posisi kerja agar lebih teratur untuk menghindari posisi yang terlalu kaku sehingga otot dapat beristirahat dan mengisi kembali nutrisinya.

Menurut Finkbeiner (2000), penerapan konsep *four handed dentistry* sangat penting digunakan untuk mencegah terjadinya nyeri punggung bawah. Konsep kerja tim ini terdiri dari dokter gigi sebagai

operator dan asisten dokter gigi. Konsep ini diharapkan dapat mencegah pergerakan yang dapat membuat otot tegang serta perpindahan fokus mata dokter gigi dari mulut pasien dapat dihindari sehingga tidak menimbulkan kelelahan mata. Dengan adanya asisten diharapkan dapat membantu dokter gigi dalam mengambil dan memindahkan alat sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya nyeri punggung bawah.



Gambar 3. Konsep four-handed Dentistry

(Finkbeiner, 2000)

5. Nyeri Punggung Bawah dan Aktifitas Fisik

Aktifitas fisik yang teratur mengakibatkan terjadinya dua perubahan yang bisa diinduksikan di serat otot yaitu, dalam kapasitas dari sintesis ATP dan perubahan diameternya. Menurut Lumenta (2007), kurangnya tingkat aktivitas fisik dapat menyebabkan berkurangnya fleksibilitas pada sendi dan ekstensibilitas jaringan ikat menjadi kurang

baik, sehingga memiliki resiko lebih tinggi terkena nyeri punggung bawah dibandingkan dengan seseorang yang memiliki kebiasaan melakukan fisik.

6. Kuesioner Penelitian

The Questionnaire of Baecke et al Measurement of a Person's Habitual Physical Activity merupakan sebuah kuisisioner yang dikemukakan oleh (Baecke dkk., 1982). Kuisisioner berisi beberapa pertanyaan yang bertujuan untuk menggali informasi mengenai aktivitas fisik seseorang. Didalam *The Questionnaire of Baecke et al Measurement of a Person's Habitual Physical Activity* terdapat tiga kategori pengukuran, yaitu *Work Activity*, *Sports Activity*, dan *Leisure Activity*.

B. Landasan Teori

Nyeri punggung bawah (NPB) adalah suatu bentuk persepsi nyeri, ketegangan otot, atau kekakuan lokal yang terjadi di bawah batas kosta dan di atas lipatan glutealis inferior, dengan atau tanpa disertai perjalanan ke area sekitar tungkai hingga kaki. Persepsi nyeri ini bisa menjalar ke daerah lain seperti punggung bagian atas dan pangkal. Rasa sakit yang dirasakan pada kedua struktur lumbosacral, spinal dan paraspinal oleh karena adanya stimulus yang memicu saraf sensorik aferen, dapat menyebabkan kontraksi otot dan aktivasi nosiseptor penghantar impuls rasa sakit khususnya serabut saraf C.

Nyeri punggung bawah banyak dikeluhkan oleh tenaga kesehatan di beberapa negara dan salah satunya adalah dokter gigi. Seorang dokter gigi mempunyai resiko terserang nyeri punggung bawah karena dalam bekerja

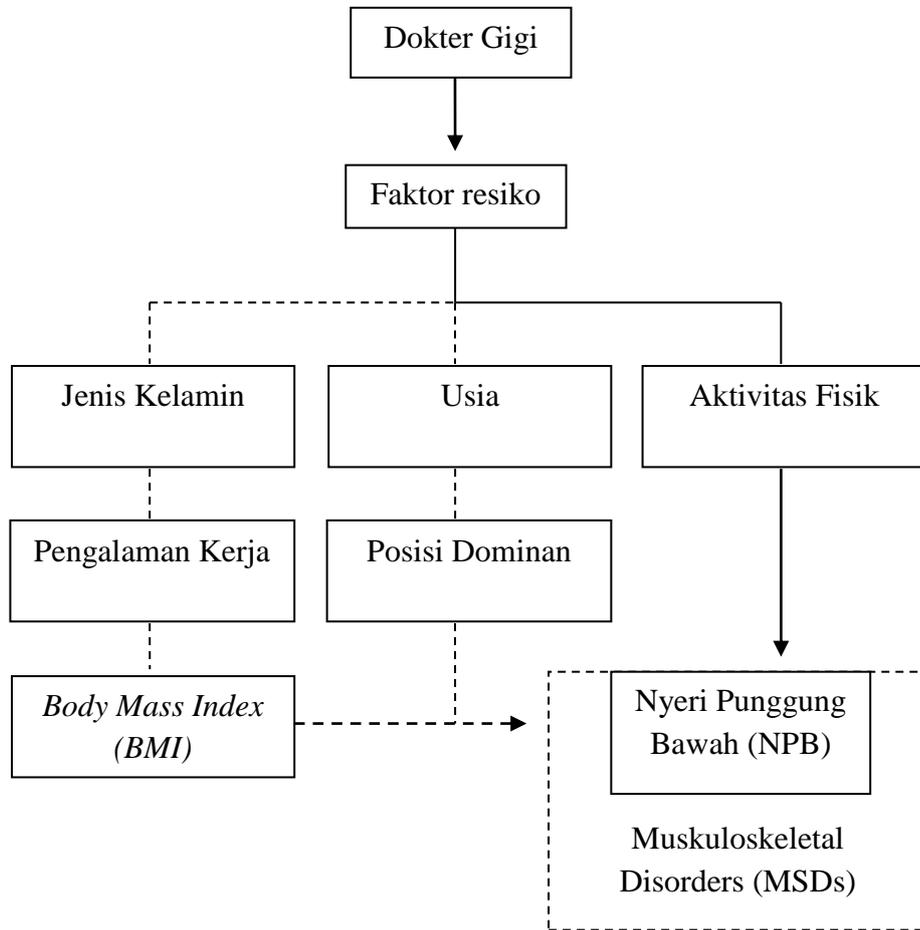
dokter gigi cenderung lebih memperhatikan kenyamanan pasien yang dirawat, tanpa memperhatikan kenyamanan bagi dirinya sendiri saat melakukan perawatan. Dokter gigi juga cenderung melakukan gerakan statis dengan waktu yang lama karena ketika bekerja dokter gigi memerlukan ketelitian dengan area yang relatif sangat kecil sehingga dapat memungkinkan terjadinya nyeri punggung bawah.

Selain karena gerakan statis dengan waktu yang lama, terdapat beberapa faktor lain yang dapat memicu terjadinya nyeri punggung bawah, salah satunya yaitu dengan kurangnya intensitas aktivitas fisik sebagai kemungkinan faktor predisposisi. Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan berkurangnya fleksibilitas pada sendi dan terganggunya ekstensibilitas jaringan ikat, sehingga dapat mengakibatkan kondisi kekakuan pada otot lumbal yang sering menjadi penyebab kejadian nyeri punggung bawah.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, dapat diketahui bahwa kejadian nyeri punggung bawah umumnya sangat terkait dengan kondisi fisiologi otot yang mencerminkan kondisi metabolisme jaringan otot sehari-hari. Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dapat mempengaruhi pola metabolisme jaringan otot. Aktivitas fisik tersebut umumnya dapat berupa aktivitas pekerjaan, aktivitas olahraga, dan aktivitas waktu luang. Aktivitas pekerjaan cenderung pada aktivitas kontraksi otot, sedangkan aktivitas waktu luang cenderung pada aktivitas relaksasi otot. Pada aktivitas fisik olahraga, kecenderungan pada kedua fase aktivitas di atas dapat terfasilitasi secara

simultan. Kedua kecenderungan aktivitas inilah yang diduga dapat ikut mempengaruhi metabolisme jaringan otot yang kemudian akan berpengaruh terhadap terjadinya nyeri punggung bawah. Akan tetapi masih belum diketahui secara pasti ada tidaknya hubungan antara tingkat aktivitas fisik terhadap kejadian nyeri punggung bawah pada dokter gigi yang secara aktif menyelenggarakan praktek tindakan medis kedokteran gigi.

C. Kerangka Konsep



Keterangan:

—————▶ Diteliti

- - - - -▶ Tidak diteliti

D. Hipotesis

Terdapat asosiasi proporsi antara tingkat aktivitas fisik terhadap kejadian nyeri punggung bawah pada dokter gigi di wilayah Kota Yogyakarta.