

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perawat memainkan peran penting dalam memberikan pelayanan kesehatan di setiap negara. Di dunia, sedikitnya 50% dari semua petugas kesehatan adalah perawat. Pada beberapa negara, jumlah perawat hampir mencapai 80% dari semua tenaga kesehatan.

Perawat adalah mereka yang memiliki kemampuan dan kewenangan melakukan tindakan keperawatan berdasarkan ilmu yang dimilikinya yang diperoleh melalui pendidikan keperawatan. Pengertian dasar seorang perawat yaitu seseorang yang berperan dalam merawat atau memelihara, membantu dan melindungi seseorang karena sakit, injury dan proses penuaan. Perawat yang profesional adalah perawat yang bertanggungjawab dan berwenang memberikan pelayanan keperawatan secara mandiri dan berkolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya sesuai dengan kewenangannya untuk melakukan prosedur yang diprogramkan oleh dokter untuk mengkaji pasien dan mengatasi masalah mereka (Depkes RI,2002). Profil perawat profesional adalah gambaran dan penampilan menyeluruh perawat dalam melakukan aktifitas keperawatan sesuai dengan kode etik keperawatan.

Menurut Perry dan Potter (2005) perawat memiliki peran sebagai berikut : Sebagai pemberi asuhan keperawatan, perawat membantu klien dalam mendapatkan kembali kesehatannya melalui penyembuhan, dalam pemberian asuhan keperawatan, perawat dituntut untuk dapat membuat

keputusan klinis sehingga tercapai perawatan yang efektif. Perawat bekerja sama erat dengan dokter, serta perawat lain, fisioterapis dan profesional lain yang terlibat dalam perawatan pasien, sebagai pelindung dan advokat klien bila diperlukan. Sebagai manager, perawat mengkoordinasikan dan mendelegasikan tanggungjawab asuhan keperawatan dan mengawasi tenaga kesehatan lainnya. Sebagai rehabilitator, perawat membantu klien beradaptasi semaksimal mungkin dari keadaan sakit sampai penyembuhan secara fisik maupun emosi. Perawat memberi kenyamanan dengan membantu klien untuk mencapai tujuan terapeutik. Peran komunikator merupakan pusat dari seluruh peran perawat yang lain. Sebagai penyuluh atau pendidik, perawat memberikan pengajaran kepada klien tentang kesehatan sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan klien serta melibatkan sumber-sumber yang lain. Sebagai role model, perawat harus menjadi panutan dan dapat memberikan contoh baik secara sikap, perilaku maupun penampilan kepada kliennya. Perawat memiliki hak untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan bidangnya dan perawat dalam proses keperawatan dapat melakukan kolaborasi dengan tenaga kesehatan professional lainnya untuk mencapai pemenuhan kebutuhan kliennya.

Perawat dalam melakukan pekerjaan sehari-hari yaitu dalam memberikan perawatan pada pasien terutama dalam hal mengangkat, memindahkan, mendorong atau menarik pasien agar diposisikan dalam kondisi tirah baring mereka. Selain itu perawat banyak melakukan aktivitas dalam posisi berdiri atau berjalan dalam jangka waktu yang cukup lama. Berputarnya tulang belakang di saat tubuh sedang membungkuk merupakan

faktor penyebab nyeri punggung bawah yang rentan. Biasanya resiko dari pekerjaan adalah berhubungan dengan gangguan pada punggung bawah yang kemungkinan bisa berkorelasi dengan stabilitas musculoskeletal dari spine atau tulang belakang. Aktivitas pemindahan barang secara manual dengan posisi tubuh membungkuk yang kaku yang dilakukan secara berulang-ulang merupakan penyebab terjadinya cedera punggung (Second European Survey on Working Condition, 1996). Aktivitas kerja tersebut secara tidak langsung akan membahayakan kesehatan perawat terlebih bagi perawat perempuan. Resiko keluhan otot pada perempuan akan lebih besar jika dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini dikarenakan secara fisiologis, kemampuan otot perempuan memang lebih rendah daripada laki-laki (Tarwaka,2004). Hasil penelitian Betti'e et al menunjukkan bahwa rata kekuatan otot perempuan kurang lebih hanya 60% dari kekuatan otot laki-laki, khususnya untuk otot lengan, punggung dan kaki. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Chiang et al, Bernard et al, Hales et al dan Johanson yang menyatakan bahwa perbandingan keluhan otot antara laki-laki dan perempuan adalah 1:3 (Idtesis,2008).

Nyeri punggung bawah atau low back pain (LBP) adalah suatu sindroma klinik yang ditandai dengan gejala utama rasa nyeri atau perasaan lain yang tidak enak di daerah tulang punggung bagian bawah dan sekitarnya. Berdasarkan lama perjalanan penyakitnya, nyeri punggung bawah diklasifikasikan menjadi tiga yaitu akut, sub akut dan kronis.

Nyeri punggung bawah akut didefinisikan sebagai timbulnya episode nyeri punggung bawah yang menetap dengan durasi kurang dari 6 minggu.

Untuk durasi antara 6-12 minggu didefinisikan sebagai nyeri punggung bawah sub akut, sedangkan untuk durasi lebih dari 12 minggu adalah nyeri punggung kronis. Namun tidak sedikit yang kemudian akan menjadi kronis dan menimbulkan disabilitas. Disabilitas terkait dengan nyeri punggung bawah merupakan masalah utama dinegara barat. Sekitar 45-55% populasi pekerja diperkirakan mengalami nyeri punggung bawah dalam periode 12 bulan. Lebih lanjut dalam 6 bulan setelah episode akut sedikitnya 60% pasien akan mengalami relaps dan 16% diantaranya akan menjadi penyebab hilangnya jam kerja. Masalah nyeri punggung bawah pada pekerja umumnya dimulai pada usia dewasa muda dengan puncak prevalensi pada kelompok usia 45-60 tahun dengan sedikit perbedaan berdasarkan jenis kelamin.

Sebagian besar orang dewasa pernah mengalami nyeri punggung bawah dan merupakan salah satu keluhan nyeri yang sering dijumpai di masyarakat. Nyeri punggung bawah sendiri mengakibatkan seseorang untuk menghindari pekerjaan dan aktivitas yang biasa dilakukan (Sambrook, et al, 2010). Di Amerika Serikat, dilaporkan insiden nyeri punggung bawah mencapai 5%, tetapi pada kenyataannya 90% penduduk di Amerika pernah mengalami nyeri punggung bawah di dalam hidupnya. The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) menyatakan bahwa kurang lebih sejumlah dua pertiga tenaga kerja di USA membutuhkan peregangan otot yang sangat berlebihan dalam melakukan pekerjaan. Pernyataan ini diperkuat dengan adanya data statistic yang menyatakan bahwa 60% tenaga kerja yang terkena cedera tulang punggung menyatakan bahwa peregangan otot yang berlebihan dalam bekerja merupakan penyebab cedera tulang punggung.

Diperkirakan sebanyak duapertiga dari kecelakaan kerja yang disebabkan oleh peregangan otot yang berlebihan dikarenakan aktivitas pemindahan beban dan sekitar 20% dikarenakan menarik dan mendorong beban.

Setiap bulan prevalensi terjadinya nyeri punggung bawah mencapai 43%. Untuk Selanjutnya nyeri punggung bawah saat ini menjadi perhatian utama bagi para dokter. Diperkirakan lebih dari 80% dari orang dewasa yang mengalami nyeri punggung bawah akan membutuhkan bantuan medis. Di Amerika Serikat nyeri punggung bawah berada pada peringkat kelima dalam daftar penyebab kunjungan ke dokter yakni sekitar 12 juta kunjungan pertahun. Sedangkan angka kejadian di Indonesia tidak diketahui, namun diperkirakan angka prevalensi nyeri punggung bawah bervariasi antara 7,6% sampai 37% (Lamsudin,2001). Sedangkan penelitian Copcord-Indonesia (*Community Oriented Program for Control of Rheumatic Disease*) menunjukkan prevalensi nyeri punggung bawah mencapai 18,2% pada laki-laki dan 13,6% pada wanita terjadi di negara kita (Wirawan,2004).

Nyeri punggung bawah sendiri diartikan sebagai nyeri mulai dari bawah iga hingga lipatan pantat dengan atau tanpa rasa nyeri menjalar ke kaki (Meliala,2004). Secara umum kondisi ini seringkali terkait dengan trauma mekanika akut, namun dapat juga sebagai akumulasi dari beberapa trauma dalam kurun waktu tertentu. Akumulasi trauma dalam jangka panjang seringkali ditemukan pada tempat kerja. Kebanyakan kasus nyeri punggung bawah terjadi dengan adanya pemicu seperti kerja berlebihan, penggunaan kekuatan otot berlebihan, ketegangan otot berlebihan, cedera otot, ligament ataupun diskus yang menyokong tulang belakang. Sebagian besar nyeri

punggung bawah muskuloskeletal merupakan gangguan yang *Self Limiting* (dapat sembuh dengan sendirinya), orang dengan nyeri punggung bawah muskuloskeletal akan mengalami penyembuhan secara bertahap dalam tempo lebih dari 2 minggu dan hampir 90% membaik dalam waktu 2 bulan. Sebagian besar penderita dengan nyeri punggung bawah miogenik akan mengalami penyembuhan secara bertahap, hampir 90% membaik dalam waktu 8 minggu, 50% diantaranya mengalami perbaikan dalam waktu satu minggu. Sedangkan 7-10% penderita mengalami nyeri punggung bawah yang menetap atau kronik (Albar,2000).

Penyebab nyeri punggung bawah bervariasi dari yang ringan (misal sikap tubuh yang salah) sampai yang berat dan serius (misal trauma). Lebih dari 90% orang sakit pinggang disebabkan faktor mekanik. Secara umum kita ketahui bahwa sebagian besar berat tubuh seseorang disangga atau dibebankan di daerah punggung bawah. Sehingga semakin gemuk seseorang maka beban yang diterima oleh punggung bawah akan semakin berat, maka timbullah sakit pinggang. Begitu juga ketika kondisi masa kehamilan dan pemakaian hak sepatu tinggi. Disamping itu aktifitas sehari-hari dengan berdiri lama, jalan jauh, duduk lama dengan posisi yang salah, posisi membungkuk seperti saat mengangkat sesuatu, hal tersebut berpotensi menimbulkan keluhan sakit pinggang. Timbulnya keluhan nyeri punggung bawah akibat faktor mekanik ini timbul karena gangguan pada otot yaitu kekakuan dan ketegangan atau spasme otot yang berlebihan. Sebagian besar penderita dengan nyeri punggung bawah miogenik akan mengalami penyembuhan secara bertahap, hampir 90% membaik dalam waktu 8 minggu, 50% diantaranya mengalami

perbaikan dalam waktu satu minggu. Sedangkan 7-10% penderita mengalami nyeri punggung bawah yang menetap atau kronik. Keluhan ini banyak dialami oleh sebagian besar karyawan RS Gading Pluit terutama pada perawat. Karena perawat-perawat ini kurang memperhatikan posisi ergonomis saat bekerja seperti saat mengangkat atau memindah posisi pasien. Faktor resiko dari keluhan nyeri punggung bawah antara lain adalah usia, jenis kelamin, status antropometri (berat dan tinggi badan), pekerjaan, aktivitas/olahraga, kebiasaan merokok, abnormalitas struktur tulang belakang, riwayat nyeri punggung bawah sebelumnya.

Spine stability diketahui tergantung pada aktivitas dari otot-otot *trunk* yang terkoordinasi. Otot-otot *spine* yang anterior, posterior dan lateral harus co-contraction dengan jumlah yang bervariasi untuk menciptakan sebuah kekakuan yang seimbang, memastikan stabilitas dibawah kondisi yang berbeda dari posisi yang berbeda dari posisi yang spontan, kecepatan dan beban yang diletakkan diatas spine. Sebagai contoh *m. obliques* membantu dalam membentuk korset otot (*the muscular girdle*) dan *m. latissimus dorsi* menopang ketidakstabilan sekitar 3 aksis tulang. Selanjutnya, kepentingan relatif dari otot-otot yang berbeda untuk memastikan *spine* stabil secara terus menerus yang berubah fungsi sesuai dengan tugas atau permintaan. Unsur-unsur tulang belakang membentuk sebuah kolom yang mentransfer beban ke tungkai bawah untuk kondisi yang statis dan dinamis hal ini yang mirip dengan system pendulum terbalik.

Trunk stability adalah sebuah konsep yang populer di bidang pelatihan olahraga dan fisioterapi. *Trunk stability* dapat didefinisikan sebagai sebagai

kemampuan untuk mempertahankan kontrol aktif tulang belakang, postur *pelvic* dan gerakan dinamis. Kontrol *fascia thoracolumbal* dan kekakuan segmental tulang belakang untuk mengoptimalkan *trunk stability*. Metode ini terjadi melalui *co-contraction* dari otot-otot dalam perut (*m. tranverse abdominis* dan *m. internal oblique*) dan *m. multifidus* dalam postur tulang belakang netral. Yang kemudian *trunk stability* adalah kombinasi dari kontrol dari *trunk* dan kekuatan otot *trunk*.

Oleh karena itu *co-kontraksi* antagonis penting untuk mempertahankan stabilitas spinal, yang sebagian merupakan postur bagian atas. Beban spinal yang stabil akan bertambah pada postur yang asimetris sebagai hasil dari pengumpulan otot antagonis sebagaimana yang disarankan untuk control neuromuskuler yang lebih besar. Hal ini penting untuk mempertahankan stabilitas pada postur posisi mengangkat yang asimetris. Jika sudut fleksi pada *trunk* bertambah maka stabilitas berkembang namun beban spinal menjadi lebih besar. Namun seringkali perawat mengabaikan posisi ergonomis mereka dalam bekerja. Selain itu sebagian besar dari perawat kurang memiliki stabilitas musculoskeletal dari spine atau tulang belakang.

Pemeriksaan biomekanik dari gangguan pada punggung bawah yang berhubungan dengan pekerjaan tetap focus pada beban di spinal yang berpedoman kompresi spinal dibawah 3400N (Granata and Wilson,2001). Hal ini aman untuk mayoritas populasi usia pekerja. Sebaliknya cedera yang berhubungan dengan ketidakstabilan spinal dapat terjadi pada tekanan beban minimal 88N, penjelasan kemungkinan tingginya kejadian dan frekuensi resiko cedera yang terjadi pada pembebanan spinal bawah. Pengumpulan

aktivitas otot yang sesuai menjadikan support yang stabil pada pembebanan maksimal spinal. Pada postur tertentu mungkin dapat membatasi ketidakmampuan dari system neuromuskuler untuk mempertahankan stabilitas. Postur *trunk* pada saat bekerja (misal mengangkat) ini merupakan faktor resiko untuk menderita nyeri punggung bawah. Studi retrospektif membahas tentang faktor resiko nyeri punggung bawah dalam posisi mengangkat yang bertambah ketika dikombinasikan dengan memutar, membungkuk secara lateral dan postur yang asimetris. Pengukuran biomekanik digambarkan bahwa *co-kontraksi* antagonis dari otot-otot trunk yang meningkat pada postur yang beresiko tinggi. Akhir-akhir ini upaya yang diindikasikan pada *co-activity* antagonis yang dikumpulkan untuk mempertahankan stabilitas spinal. Kemudian penambahan *co-kontraksi* antagonis pada postur mengangkat yang beresiko tinggi kemungkinan indikasi usaha neuromotor yang lebih besar adalah penting untuk menjaga kegagalan yang tidak stabil dan cedera pada *spine*. Faktor resiko postural pada nyeri punggung bawah yang sebagian menjelaskan stabilitas spinal.

Untuk memahami mekanisme dari cedera punggung bawah adalah penting untuk memperkirakan stabilitas sebagaimana fungsi dari postur terutama pada saat mengangkat. Stabilitas spinal dapat diperkirakan dari model komputasi mekanik neuromuskuler. Jika perawat-perawat mempunyai stabilitas *trunk* yang bagus maka diharapkan jumlah kejadian adanya keluhan nyeri punggung bawah akan berkurang.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, penulis ingin meneliti dan mengetahui lebih mendalam tentang *trunk stability* dan nyeri punggung bawah

dan ingin membuktikan sejauh mana *trunk stability* pada postur kita berhubungan dengan angka kejadian keluhan nyeri punggung bawah pada pekerja. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian tentang hubungan antara *trunk stability* dengan angka kejadian nyeri punggung bawah pada karyawan RS Gading Pluit terutama pada perawat yang berusia 22-35 tahun (Alim,2009).

B. Identifikasi Masalah

Keluhan *low back pain* ini ternyata menempati urutan kedua tersering setelah nyeri kepala. Di Amerika Serikat lebih dari 80% penduduk pernah mengeluh *low back pain* dan di negara kita sendiri diperkirakan jumlahnya lebih banyak lagi. Mengingat bahwa *low back pain* ini sebenarnya hanyalah suatu symptom atau gejala, maka yang terpenting adalah mencari faktor penyebabnya agar dapat diberikan pengobatan yang tepat.

Spasme otot (ketegangan otot) merupakan penyebab yang terbanyak dari LBP. Spasme ini dapat terjadi karena gerakan pinggang yang terlalu mendadak atau berlebihan melampaui kekuatan otot-otot tersebut. Selain itu, pengapuran tulang belakang di sekitar pinggang yang mengakibatkan jepitan pada saraf juga dapat mengakibatkan nyeri pinggang yang hebat.

Sekitar 90% nyeri punggung bawah disebabkan oleh faktor mekanik. Faktor mekanik ini menyebabkan gangguan/kelainan pada otot, tendon, *sprain* pada ligamen, kelainan atau gangguan ini biasa disebut dengan nyeri punggung bawah mekanik. Hal yang ditemui pada penderita nyeri punggung bawah mekanik adalah nyeri yang pada akhirnya mencetuskan spasme otot-

otot punggung dan membuat keterbatasan mobilitas lumbal pada penderita. Nyeri yang terjadi pada otot-otot tulang belakang membentuk reaksi “pertahanan”. Hal ini menyebabkan otot dan jaringan menjadi spasme, yang pada akhirnya memproteksi gerakan dan menimbulkan keterbatasan gerak pada daerah punggung bawah.

Nyeri punggung bawah mekanik terjadi pada struktur anatomi normal yang digunakan secara berlebihan atau akibat dari trauma, yang menimbulkan *stress* atau *strain* pada otot punggung bawah. Biasanya berhubungan dengan aktivitas sehari-hari yang berlebihan dan dilakukan dengan tidak benar, seperti saat aktifitas mengangkat beban yang berat dengan cara yang salah, terlalu lama berdiri atau duduk dengan cara yang salah. Selain itu faktor penyebab lain yang kemungkinan dapat menyebabkan keluhan nyeri punggung pada sebagian besar perawat-perawat ini adalah ketidakmampuan untuk mempertahankan control aktif tulang belakang, postur pelvic dan gerakan dinamis yang biasa disebut *trunk stability*. Kontrol ini dapat dikombinasikan dengan meningkatkan tekanan intra-abdominal, ketegangan pada fascia thoracolumbal dan kekakuan segmental tulang belakang untuk mengoptimalkan *trunk stability* tersebut.

Dalam penelitian ini, peneliti ingin membuktikan bahwa ada/tidaknya hubungan antara *trunk stability* dengan angka kejadian nyeri punggung bawah pada perawat- perawat RS Gading Pluit.