

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia pariwisata saat ini sangat pesat. Bisnis pariwisata kini menjadi salah satu agenda prioritas pembangunan nasional yang dilakukan oleh pemerintah. Dunia pariwisata yang sudah mulai memasuki era revolusi industri 4.0 juga melibatkan sinergitas kolaborasi antara pemerintah dengan pihak swasta. Hal itu dilakukan untuk mempercepat tujuan rencana pembangunan sekaligus memajukan bidang industri pariwisata di Indonesia khususnya jasa penyedia penginapan/kamar akomodasi dan usaha *culinary*.

Seorang *Chef de Cuisine* atau *Executive Chef* bertanggung jawab atas kelancaran kerja di *kitchen hotel / restaurant / kapal pesiar*, baik operasional maupun pekerjaan yang bersifat administratif, bertanggung jawab atas seluruh juru masak (*cook*) yang berada dibawah pengawasannya, dan menjaga standar kebersihan dan keselamatan kerja seluruh karyawan yang berada di bawah pengawasannya, sedangkan juru masak adalah seorang yang bertanggung jawab atas ketepatan teknik memasak, penyajian, dan pelayanan makanan di dapur (Komar, 2006).

Menurut Minantyo (2011), memasak adalah suatu proses menangani bahan makanan dari mentah hingga menjadi bahan makanan yang siap saji yang dalam prosesnya terjadi penerapan suhu yang bertujuan membuat makanan lebih mudah untuk dicerna tubuh kita. Cita rasa masakan dan minuman yang sangat istimewa disertai dengan tampilan yang sangat eksklusif bisa membuat hotel terkenal, untuk menciptakan produk makanan dengan cita rasa tinggi, melakukan presentasi yang istimewa, menjaga higienitas dan sanitasi atas produk yang dihasilkan demi kepuasan pelanggan dengan tetap berpedoman pada pengendalian *food cost* dan keselamatan kerja karyawan (Haryono, 2015). Memasak adalah aktivitas atau kegiatan yang dilakukan untuk menyiapkan (*to prepare*) dan memproduksi (*to produce*) makanan dan merupakan bagian terpenting dalam menghasilkan makanan baik untuk tamu atau pelanggan maupun untuk karyawan. (Larasati, 2016)

Dalam proses memasak saat menyiapkan dan memproduksi makanan agar bahan makanan tersebut dapat dikonsumsi terdapat berbagai macam metode, teknik, peralatan dan kombinasi bumbu dapur untuk mengatur rasa makanan dari segi warna, rupa, rasa, tekstur, penampilan dan nilai nutrisi. Saat persiapan memasak seorang juru masak membutuhkan alat bantu seperti pisau yang akan mengubah ukuran, bentuk dan tekstur dari bahan dasar makanan menjadi lebih kecil agar dapat dipadukan dengan bahan-bahan lain dan saat proses memasak berlangsung maka yang paling dominan digunakan adalah *ladle* atau sendok

besar untuk mengaduk makanan agar bisa tercampur merata saat dimasak dan berbagai jenis pisau (*knives*).

Selain membantu proses pembuatan makanan, pisau dan sendok besar ternyata memiliki berbagai macam ukuran, bentuk, berat dan jenis bahan yang digunakan. Penggunaan pisau dan sendok besar banyak melibatkan anggota gerak atas khususnya tangan dan pergelangan tangan, mulai dari mencuci bahan mentah, mengupas, memotong hingga mengaduk dan masih banyak lagi hal-hal lainnya.

Sesuai dengan pengalaman penulis yang pernah bekerja lebih dari 10 tahun di dunia perhotelan dan kapal pesiar maka penulis sering menyaksikan teman-teman kolega yaitu para juru masak yang mengeluh nyeri, kesemutan hingga rasa terbakar dan mati rasa di area pergelangan tangan mereka yang menjalar dari pergelangan tangan (*wrist*) hingga ibu jari, telunjuk, jari tengah, nyeri biasanya muncul ditengah malam saat istirahat sehingga sangat mengganggu waktu tidur yang menyebabkan pekerjaan di hari berikutnya jadi tertunda dan terbengkalai serta menjadi beban tambahan kerja orang lain karena tidak bisa masuk kerja.

Dalam proses pekerjaan di dapur, seorang juru masak harus menyiapkan bahan yang akan dimasak seperti mencuci, mengupas, memotong, mengiris bahan mentah seperti daging, sayuran, rempah-rempah, hingga buah-buahan menjadi bagian-bagian kecil, mempersiapkan atau *cook preparation* kemudian dalam proses memasak yang menggunakan berbagai macam sendok besar atau ladel untuk mengaduk yang memerlukan kekuatan dan gerakan berulang.

Karena pekerjaan seorang juru masak yang begitu banyak dan berulang-ulang maka seringkali menimbulkan keluhan yang menyebabkan ketidaknyamanan saat menggunakan alat-alat dapur yang disebabkan oleh adanya gangguan gerak dan fungsi pada regio tangan. Pergelangan tangan dan jari-jari tangan, yang merupakan terminal kegiatan anggota gerak atas. Regio ini paling aktif dan paling banyak kontak dengan objek, serta mudah mengalami cedera.

Pekerjaan juru masak di dapur yang *repetitif* tersebut ternyata memiliki beberapa risiko terkena berbagai macam cedera dan kelainan, terutama *musculoskeletal disorders* (MSDs). MSDs adalah suatu kondisi yang dapat mempengaruhi sistem *muskuloskeletal* tersebut berdampak pada tendon, otot, sendi, pembuluh darah dan atau juga bisa mengenai saraf pada anggota gerak. Gejala ini dapat berupa nyeri, rasa tidak nyaman, kebas pada bagian yang mengalami gangguan *muskuloskeletal* dan terdapat derajat pada gangguan *muskuloskeletal* ini tergantung kondisinya yaitu mulai dari ringan sampai pada kondisi berat, kronis dan lemah (*Health and Safety Executive, 2014*).

Postur tangan adalah salah satu permasalahan dalam ergonomi, diantaranya banyak membicarakan tentang analisis sikap kerja dan postur kerja. Dimana sikap kerja yang tidak alamiah dapat mengakibatkan keluhan

gangguan otot, saraf, dan tulang akibat pekerjaan yang ekstrim. Sehingga hal ini dapat menyebabkan menurunnya produktivitas kerja dan menambah biaya untuk kompensasi keluhan gangguan otot, saraf dan tulang. Posisi kerja statis dan postur tangan yang tidak ergonomis pada pergelangan tangan dalam jangka waktu lama akan menyebabkan peradangan pada jaringan otot, saraf, maupun keduanya. Pembengkakan tersebut akan menekan saraf medianus tangan sehingga bisa menimbulkan *carpal tunnel syndrome* (CTS) (Selviati et al, 2016).

CTS atau sindroma terowongan karpal adalah suatu kondisi medis di mana *nervus medianus* atau saraf tengah tertekan pada pergelangan tangan, menyebabkan gejala seperti rasa kaku, kesemutan, kebas, rasa terbakar, dan rasa sakit pada telapak tangan. Faktor risiko kejadian CTS dikelompokkan menjadi 2 kelompok, yakni faktor risiko yang terkait dengan individu dan faktor risiko yang terkait dengan pekerjaan (Levy, 2011). Gejala CTS disebabkan oleh trauma secara akumulatif ketika tangan digerakan berulang-ulang pada periode waktu yang lama dengan jumlah gerakan pada jari-jari dan tangan yang berlebihan (Haque, 2009). Hal tersebut mengakibatkan terjadi penyempitan pada terowongan karpal, baik akibat edema fascia pada terowongan tersebut maupun akibat kelainan pada tulang-tulang kecil tangan sehingga terjadi penekanan terhadap *nervus medianus* di pergelangan tangan (Bahrudin, 2011)

CTS yaitu suatu kondisi dimana pergelangan tangan mengalami penekanan atau jebakan neuropati (*entrapment neuropathy*) pada *nervus medianus*. *Nervus medianus* ini membantu fungsi otot-otot jari-jari tangan dan sensori pada tangan,. Penekanan pada *nervus medianus* umumnya menghasilkan rasa nyeri, kesemutan, terbakar, mati rasa, atau beberapa kombinasi dari gejala ini pada aspek palmar ibu jari, jari telunjuk, jari tengah, dan setengah radial dari jari manis, gerakan tangan, mengetuk, fleksi dan ekstensi yang berulang-ulang, menyebabkan kompresi saraf median diterowongan karpal merupakan hasil dari ketidaksesuaian antara volume isi kanal dan ukuran relatif (Saerang et al, 2015) tangan yang mengalami gejala tersebut dapat menghambat fungsi dan gerak pergelangan tangan akibat terjadinya *carpal tunnel syndrome* (*American College of Rheumatology*, 2013)

CTS merupakan salah satu penyakit yang dilaporkan oleh badan-badan statistik perburuhan di negara maju sebagai penyakit yang sering di jumpai di kalangan pekerja-pekerja industri (Lehri et al, 2011). Tingginya angka prevalensi yang diikuti dengan tingginya biaya yang harus dikeluarkan membuat permasalahan ini menjadi masalah besar dalam dunia kerja. Beberapa faktor diketahui menjadi risiko terhadap terjadinya CTS pada pekerja, seperti gerakan berulang dengan kekuatan, tekanan pada otot, getaran, suhu, postur kerja yang tidak ergonomik dan lain-lain (Bina et al, 2008)

Pada tingkat prevalensi CTS ini berkisar dari 1-6%. Umumnya lebih banyak terjadi pada wanita dikarenakan faktor degenerasi yang terjadi pada usia diatas 45 – 46 tahun. Populasi di Swedia dan Italia menyatakan bahwa tingkat kejadian tahunan untuk wanita sebesar 428 dan 506 per 100.000 kasus dan ini menunjukkan tiga kali lebih besar dari pria yang sekitar 182 dan 139 per 100.000 kasus (Kozak et al, 2015).

Di Indonesia, urutan prevalensi CTS dalam masalah kerja belum diketahui karena sampai tahun 2001 masih sangat sedikit diagnosis penyakit akibat kerja yang dilaporkan karena berbagai hal, antara lain sulitnya diagnosis (Yanri, 2001).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kiki Amelia tahun 2019, dikatakan bahwa terdapat hubungan sedang antara masa kerja saat mengaduk cat karyawan divisi produksi terhadap terhadap CTS di pabrik cat daerah Tangerang Banten (Amelia, 2019). Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Damayanti Farida Putri tahun 2019 disebutkan bahwa lama kerja pada pengendara ojek online memiliki hubungan dengan risiko CTS sedangkan posisi kerja pada pengendara ojek online tidak memiliki hubungan dengan risiko CTS (Putri, 2019).

Faktor risiko pribadi, seperti kondisi medis (obesitas, *diabetes mellitus*, hipotiroidisme, dan kehamilan), telah dikaitkan secara positif dengan CTS. Usia (lebih dari 40 tahun juga secara positif dikaitkan dengan CTS, dan pada tingkat yang lebih rendah, jenis kelamin perempuan. Ada studi terbatas yang mendefinisikan hubungan antara etnis / ras dan CTS. Dalam satu studi, penulis menemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara CTS dan etnis / ras, namun dalam penelitian lain, penulis menemukan bahwa ras kulit putih merupakan faktor risiko untuk CTS (Musolin et al, 2017).

Dengan demikian CTS merupakan suatu kondisi yang sangat kompleks sehingga dapat menghambat seseorang dalam melakukan aktifitas dan perlu dilakukan penanganan secara tepat, efektif dan efisien agar dapat mengembalikan kemampuan gerak fungsional. Hal ini seperti tercantum dalam surat keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 65 tahun 2015, tentang standar pelayanan fisioterapi pasal 1 ayat 2 yaitu: “Fisioterapi merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan / atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, *elektroterapeutis*, dan mekanis), pelatihan fungsi, dan komunikasi.” Berdasarkan definisi tersebut, fisioterapi sebagai bentuk pelayanan kesehatan, diharapkan dapat memberikan pelayanan yang tepat, efektif dan efisien dalam menangani keluhan serta keterbatasan fungsi pada kasus CTS. Banyak upaya penanganan fisioterapi untuk mengurangi nyeri serta ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas yang diakibatkan oleh CTS.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “Hubungan antara masa kerja terhadap risiko CTS pada juru masak”

## B. Identifikasi Masalah

Agar penelitian ini tidak bias maka penulis menetapkan bahwa fokus utama penelitian ini menyangkut mengenai hubungan antara masa kerja terhadap patologi CTS pada juru masak. Berdasarkan data dan fakta yang penulis paparkan diatas, apabila gejala CTS tidak diatasi sesuai prosedur fisioterapi akan mengakibatkan penurunan kemampuan kerja seseorang juru masak secara motorik, terjadi penurunan fungsi pergelangan tangan dan lengan. Tangan dan lengan mempunyai gerakan dasar yang dapat dipakai untuk aktivitas fungsional. Pola fungsi dasar (*basic prehension pattern*) lengan atas dan tangan berkembang dengan baik, kompleks dan otomatis.

Gerakan dasar salah satunya seperti *reach* atau menggapai yaitu aktifitas fungsional yang membutuhkan gerakan tangan yang berfungsi meraih sesuatu. *Prehension pattern* merupakan fungsi dasar tangan, *carry* (menjinjing) gerakan ini merupakan gerakan yang menggunakan lebih banyak kerja anggota gerak atas secara keseluruhan dan lebih banyak pada bagian otot *flexor*, dan gerakan *release* (melepas) ini merupakan gerakan *extensor* jari-jari maupun ibu jari.

Untuk menentukan berbagai masalah gangguan gerak dan fungsi pada CTS maka sebelumnya harus dilakukan analisa dan sintesa melalui proses asuhan fisioterapi yang diawali dengan assessment meliputi anamnesa, pemeriksaan fisik, *quick test*, inspeksi pemeriksaan fungsi gerak dasar (PFGD) sampai tes khusus dan pemeriksaan penunjang, intervensi dan evaluasi.

Pada anamnesa ditemui keluhan pada pasien dengan CTS yaitu nyeri dan kesemutan pada pergelangan tangan yang menyebar ke jari-jari, kemudian pada pemeriksaan fisik dan *quick test positif* nyeri saat gerak palmar fleksi, dalam inspeksi tidak terlihat ada deformitas, oedema dan sebagainya, pada PFGD ditemukan adanya nyeri regang saat gerak dorsal fleksi pergelangan tangan (Morina, 2012). Setelah itu dilanjutkan dengan *quick test* atau tes cepat yang akan memperkuat diagnosa yaitu diantaranya *phalen's test* yaitu dengan mempertahankan pergelangan tangan selama 30 detik dalam posisi palmar fleksi penuh, positif bila timbul nyeri karena dalam posisi tersebut tekanan pada terowongan *carpal* meningkat.

*Tinel's test* yaitu dilakukan ketukan pada nervus medianus positif bila muncul nyeri kejut, *pray test* yaitu merupakan *stretch test* untuk tendon fleksor jari-jari tangan positif bila ada nyeri regang karena adanya penebalan tendon, tes mobilisasi *os lunatum* ditemui *hipomobility*, *stretch test ligament carpi transversum* ditemui nyeri regang dan terakhir dilakukan *neuro dynamic test* pada *nervus medianus* ditemukan *nerve tension pain*.

Pekerjaan memasak yang terdiri dari persiapan memasak (*cooking preparation*) dan memasak (*food cooking*) itu sendiri sangat berisiko terjadinya CTS, hal ini karena dilakukan secara *repetitif* dengan kekuatan dan dalam waktu yang cukup lama selain itu alat-alat yang digunakan seperti berbagai pisau dan *ladle* yang tumpul dan tidak sesuai dengan penggunaan, posisi ergonomi saat melakukan pekerjaan juga sangat berpengaruh, durasi kerja dan yang akan menjadi obyek penelitian disini adalah masa kerja dari juru masak tersebut apakah ada hubungannya dengan risiko CTS.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, dan identifikasi masalah yang penulis paparkan dalam skripsi ini, maka perumusan masalah penelitian ini adalah: "Apakah terdapat hubungan antara masa kerja terhadap risiko CTS pada juru masak?"

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara masa kerja terhadap risiko CTS pada juru masak.

### **E. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Juru Masak

Hasil Penelitian diharapkan dapat bermanfaat untuk mencegah terjadinya gejala indikasi CTS pada juru masak yang rentan mengalami penyakit ini. Apabila tidak diatasi sejak dini dapat menghambat produktivitas kerja.

#### 2. Bagi Institusi Pendidikan Fisioterapi

Penelitian ini diharapkan menjadi referensi ilmiah untuk pengembangan penelitian fisioterapi tentang CTS pada berbagai profesi.

#### 3. Bagi Peneliti

Dengan diadakannya penelitian tentang hubungan antara masa kerja terhadap patologi CTS pada juru masak, maka penelitian ini akan diharapkan dapat memperluas wawasan mengenai faktor-faktor penyebab terjadinya gejala CTS dan hubungannya dengan masa kerja terutama pada profesi juru masak.