

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, penggunaan komputer menjadi suatu kebutuhan dalam melakukan suatu tugas atau pekerjaan di tempat kerja atau di rumah. Pada tingkat Asia Tenggara terdapat peningkatan penggunaan komputer pada tahun 2010, yang semula sebanyak 1,4 miliar unit menjadi 1,6 miliar unit di tahun 2013 (Lee *et. al*, 2013). Hal tersebut berdampak pada Indonesia, dimana penggunaan teknologi informasi meningkat dari tahun ke tahun. Hasil survei yang dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika pada tahun 2017 menunjukkan bahwa, di Indonesia terdapat 7,97% orang yang memiliki komputer pribadi serta 13,70% yang menggunakan komputer. Lain halnya dengan penggunaan laptop di Indonesia, kepemilikan laptop masyarakat Indonesia lebih tinggi dibandingkan dengan kepemilikan komputer yaitu sebanyak 21,36%. Survei ini juga menunjukkan bahwa, sebanyak 81,36% penggunaan komputer saat tidak terhubung ke internet digunakan untuk bekerja dan sebanyak 52,81% penggunaan komputer saat terhubung ke internet digunakan untuk bekerja (Badan Litbang SDM Kominfo, 2017). Berdasarkan data hasil survei APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia), pengguna internet pada tahun 2017 mengalami peningkatan 54,68% atau sebanyak 143,26 juta jiwa penduduk dan 49,52% diantaranya berusia 19-34 tahun (APJII, 2017).

Berdasarkan survei yang dilakukan Kemkominfo pada tahun 2017 yang menunjukkan bahwa banyak pengguna komputer, yang terhubung dan tidak terhubung ke internet, menggunakannya untuk bekerja. Pada saat komputer digunakan untuk bekerja secara terus menerus, dapat menimbulkan efek pada kesehatan pengguna, salah satunya adalah *Computer Vision Syndrome*. Salah satu profesi yang berkaitan erat dengan penggunaan komputer adalah *programmer*, dimana *programmer* menggunakan komputer sebagai alat utama dalam bekerja.

Menurut American Optometric Association (AOA), CVS adalah masalah mata majemuk yang berkaitan dengan pekerjaan jarak dekat yang dialami seseorang pada saat atau berhubungan dengan penggunaan komputer (Affandi, 2005). Penelitian yang dilakukan oleh NIOSH mengemukakan bahwa 75-90% orang yang bekerja dengan komputer secara terus-menerus dengan durasi lebih dari 3 jam sehari mengalami *eye strain*. Angka kejadian pekerja yang menderita CVS terus meningkat. Hal tersebut terbukti dengan hampir 2 milyar USD per tahunnya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan-perusahaan yang berlokasi di Amerika Serikat untuk melakukan diagnosis dan pengobatan pekerja yang mengalami CVS (Anshel, 2005).

Penderita CVS memiliki dampak yang signifikan pada produktivitas dan juga ketidaknyamanan visual. Hal ini ditunjukkan oleh gejala CVS yang dapat berupa *eye strain*, *headaches*, *ocular discomfort*, *dry eye*, *diplopobia*, dan *blurred vision* setelah menggunakan komputer selama beberapa waktu (Rosenfield, 2011). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Azkadina di

tahun 2012, faktor yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian CVS adalah jenis kelamin, lama bekerja di depan komputer, dan lama istirahat setelah penggunaan komputer (Azkadina, 2012). Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Valentina (2018) juga memperkuat penelitian yang dilakukan oleh Azkadina yaitu terdapat pengaruh antara lama bekerja di depan komputer dengan kejadian CVS. Faktor lainnya yang berpengaruh antara lain pemakaian kacamata, jarak mata dengan layar, serta besar sudut mata terhadap layar komputer. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Darmaliputra (2019), seseorang yang berjenis kelamin perempuan, durasi bekerja di depan komputer lebih dari 4 jam, durasi istirahat disela penggunaan komputer yang kurang dari 15 menit, dan menggunakan kacamata memiliki kecenderungan lebih besar mengalami CVS.

Penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2013) terkait dengan pekerja yang menggunakan komputer sebagai alat utamanya, menunjukkan bahwa 63.8% responden yang berusia < 40 tahun mengalami keluhan CVS. Penelitian ini juga mendapati bahwa keluhan CVS terbanyak dialami oleh responden yang memiliki gangguan penglihatan yaitu sebesar 60,9% responden. Keluhan CVS juga paling banyak dialami oleh responden yang durasi kerjanya mencapai > 4 jam yaitu sebanyak 84,1%.

1.2 Identifikasi Masalah

Perusahaan Konsultan IT yang berada di Jakarta ini, merupakan perusahaan yang berfokus pada penyediaan jasa IT profesional melalui konsultasi baik untuk individu atau perusahaan. Perusahaan ini terdiri dari 5

(lima) departemen, yaitu *Business Development*, *Professional Services*, *Sales*, *Finance and Accounting*, dan *Human Resources*. Departemen *Professional Services* merupakan departemen yang terdiri dari IT profesional atau *programmer* yang merupakan departemen yang paling banyak menggunakan komputer dalam pelaksanaan tugasnya. Komputer sangat penting untuk menunjang pekerjaan pada Departemen *Professional Services*. Pekerjaan yang dimaksud adalah pembuatan program atau *software* untuk kebutuhan *client*. Per November 2020, departemen ini terdiri dari 143 *programmer* dengan komposisi jenis kelamin pekerja sebanyak 94 pekerja laki-laki dan 49 pekerja perempuan serta rentang usia antara 21 tahun hingga 38 tahun.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan terkait dengan keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada 10 responden, menunjukkan bahwa terdapat 4 responden yang memiliki keluhan CVS diatas 3 keluhan, 5 responden yang memiliki 2 keluhan CVS, dan 1 responden hanya memiliki 1 keluhan CVS. Keluhan yang dimaksud antara lain mata nyeri, mata gatal, mata perih, nyeri pada kepala, mata merah, mata berair, mata kering, penglihatan ganda, pandangan kabur, nyeri pada leher, dan nyeri pada punggung. Dari total 10 responden tersebut, menghasilkan data bahwa keluhan yang paling banyak dialami adalah nyeri punggung sebesar 70%, disusul oleh sakit kepala sebesar 50%, dan mata terasa perih serta penglihatan ganda sebesar 40% dari total responden. Jika dilihat berdasarkan data mengenai jumlah jam pemakaian komputer dalam melakukan pekerjaannya pada satu hari, 90% responden menjawab lebih dari > 8 jam dalam penggunaan komputer. Terdapat 60%

pekerja yang menggunakan komputer sebanyak 9 jam per hari, 30% lainnya sebanyak 8 jam 30 menit perhari, dan 10% lainnya 6 jam penggunaan komputer dalam satu hari. Penggunaan komputer lebih dari 2 jam setiap harinya akan membuat pekerja lebih mudah menderita CVS (Affandi, 2005). Istirahat mata yang dilakukan oleh pekerja pada saat bekerja yaitu 1 jam (12.00 – 13.00) sesuai dengan ketentuan jam kerja yang telah diatur oleh perusahaan.

Pada Perusahaan Konsultan IT ini, belum pernah ada penelitian mengenai hubungan karakteristik individu dan stasiun komputer pada keluhan CVS yang dirasakan oleh pekerja. Oleh karena itu, berdasarkan survei pendahuluan menunjukkan bahwa terdapat pekerja yang mengalami keluhan CVS, penelitian mengenai CVS perlu dilakukan.

1.3 Pembatasan dan Rumusan Masalah

1.3.1 Batasan Masalah

Penelitian ini membahas hubungan antara karakteristik individu (jenis kelamin, usia, alat bantu penglihatan, lama istirahat, masa kerja menggunakan komputer), durasi penggunaan komputer dan stasiun kerja (jarak pandang layar dan kedudukan bagian atas layar dengan garis horizontal mata) dengan keluhan CVS pada *programmer* di Departemen *Professional Services*. Sistem pekerjaan yang dilakukan melalui rumah menjadikan faktor lingkungan (intensitas pencahayaan, kelembaban, dan suhu pada ruangan) tidak dijadikan faktor untuk diteliti.

1.3.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijabarkan, rumusan penelitian ini adalah: “Apakah terdapat hubungan antara durasi penggunaan komputer dan stasiun kerja dengan keluhan CVS pada *programmer* di salah satu Perusahaan Konsultan IT di Jakarta?”

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis hubungan antara durasi penggunaan komputer dan stasiun kerja dengan keluhan CVS pada *programmer* salah satu Perusahaan Konsultan IT di Jakarta.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi faktor karakteristik individu berupa usia, jenis kelamin, alat bantu penglihatan, lama istirahat, durasi kerja menggunakan komputer, dan masa kerja pada *programmer* salah satu Perusahaan Konsultan IT di Jakarta.
2. Mengidentifikasi stasiun kerja berupa jarak pandang layar dan kedudukan bagian atas layar dengan horizontal mata pada *programmer* salah satu Perusahaan Konsultan IT di Jakarta.
3. Mengidentifikasi keluhan CVS pada *programmer* salah satu Perusahaan Konsultan IT di Jakarta.

4. Menganalisis hubungan antara karakteristik individu dengan keluhan CVS pada *programmer* salah satu Perusahaan Konsultan IT di Jakarta.
5. Menganalisis hubungan stasiun kerja dengan keluhan CVS pada *programmer* salah satu Perusahaan Konsultan IT di Jakarta.

1.4.3 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Perusahaan

Dapat memberikan informasi dan masukan tambahan kepada perusahaan terkait sehingga dapat menyusun atau merancang kebijakan mengenai keluhan CVS serta upaya pencegahan yang sesuai untuk melindungi pekerjanya.

2. Manfaat Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai hubungan karakteristik individu dan faktor komputer dengan keluhan CVS dan menambah pengalaman menganalisis faktor yang berhubungan dengan keluhan CVS pada pekerja.

3. Manfaat Bagi Peneliti Lain

Dapat digunakan sebagai bahan tidak lanjut penelitian di perusahaan terkait dan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.