

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industrialisasi menuntut dukungan penggunaan teknologi maju dan canggih, yang di satu pihak akan memberi kemudahan dalam proses produksi dan menaikkan produktivitas. Sedangkan di lain pihak cenderung menaikkan risiko kecelakaan dan penyakit yang timbul sehubungan dengan pekerjaan. Terdapat banyak potensi bahaya di tempat kerja yang berdampak pada kesehatan pekerja yaitu bahaya fisik, kimia, biologi, ergonomi dan psikososial (Santoso, 2013). Bahaya ergonomi merupakan bahaya yang disebabkan oleh hubungan antara aktivitas kerja, penggunaan alat/fasilitas, dan lingkungan kerja yang tidak baik sehingga menyebabkan cedera atau penyakit pada pekerja (Tarwaka, 2014).

Menurut Tarwaka (2014) penerapan ergonomi yang kurang tepat di industri menimbulkan beberapa permasalahan kesehatan, seluruhnya dirangkum ke dalam *Musculoskeletal disorders* (MSDs). Keluhan pada sistem muskuloskeletal yaitu keluhan pada bagian-bagian otot rangka mulai dari keluhan sangat ringan hingga sangat sakit. Otot yang menerima beban statis secara berulang dan dalam waktu yang lama, menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon. Keluhan hingga kerusakan inilah yang biasanya disebut dengan cedera pada sistem muskuloskeletal atau keluhan *Muskuloskeletal Disorders* (MSDs).

Pekerjaan fisik yang berat memerlukan kekuatan otot lebih besar dan mempunyai risiko timbulnya keluhan pada tubuh yang akan berdampak pada kesehatan. Keluhan pada otot tidak terjadi jika kontraksi dari otot hanya digunakan sekitar 15-20% dari keseluruhan kekuatan otot maksimum. Apabila kontraksi otot yang dilakukan >20% mengakibatkan peredaran darah ke otot berkurang. Sehingga menimbulkan penurunan suplai O₂ yang dibawa oleh otot, proses

karbohidrat terhambat dan menyebabkan penimbunan asam laktat yang berdampak pada rasa tidak nyaman bahkan rasa nyeri pada otot (Tarwaka, 2014).

Gangguan muskuloskeletal adalah masalah utama di seluruh dunia. *Labour Force Survey (LFS)* menemukan bahwa di 28 negara Uni Eropa (UE), terdapat 60,1% dari mereka yang berusia 15-64 tahun melaporkan menderita MSDs selama periode 12 bulan, gangguan MSDs ini meningkat dari tahun 2007 dengan angka sebesar 54,2%. Dalam survei terpisah yang dilakukan pada tahun 2015 di 35 negara Eropa, sebanyak 43% responden menunjukkan bahwa mereka menderita sakit punggung dalam 12 bulan sebelumnya, sementara 42% melaporkan nyeri di leher atau ekstremitas atas pada saat yang sama. Di Amerika Serikat, survei 2012 menemukan bahwa sekitar setengah dari orang dewasa di Amerika telah didiagnosis dengan kondisi muskuloskeletal. Sakit punggung dan sakit leher dilaporkan oleh sekitar satu dari tiga orang dewasa (LFS, 2017).

Data keluhan Muskuloskeletal di Indonesia menunjukkan bahwa pekerja mengalami cedera otot pada bagian leher bawah (80%), bahu (20%), punggung (40%), pinggang kebelakang (40%), pinggul kebelakang (20%), pantat (20%), paha (40%), lutut (60%), dan betis (80%) (ILO, 2018). Sedangkan berdasarkan hasil riset kesehatan dasar prevalensi penyakit sendi menyatakan bahwa hasil diagnosis tenaga kesehatan di Indonesia sebesar (11,9%) dan diagnosis atau gejala sebesar (24,7%). Berdasarkan prevalensi diagnosis tenaga kesehatan tertinggi di Bali (19,3%), diikuti Aceh (18,3%), Jawa Barat (17,5%) dan Papua (15,4%). Prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan atau gejala tertinggi di Nusa Tenggara Timur (33,1%), di ikuti Jawa Barat (32,1%), dan Bali (30%) (Depkes RI, 2013).

MSDs dapat menjadi masalah penting karena dapat menyebabkan antara lain waktu kerja yang hilang, menurunkan produktivitas kerja, penanganannya membutuhkan biaya yang tinggi, meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan kerja. Di Eropa MSDs telah menyebabkan menyebabkan tujuh juta hari kerja hilang, sekitar 710 juta EUR perusahaan berkontribusi, hampir 20% dari semua kasus

sakit akibat kerja dan 25% biaya kompensasi yang dikeluarkan sehubungan dengan adanya keluhan/sakit pinggang. Besarnya biaya kompensasi yang harus dikeluarkan oleh perusahaan secara pasti belum diketahui, namun demikian hasil estimasi yang dipublikasikan oleh NIOSH menunjukkan bahwa biaya kompensasi untuk keluhan sistem muskuloskeletal sudah mencapai 13 miliar U\$ setiap tahun. Biaya tersebut merupakan yang terbesar bila dibandingkan dengan biasanya kompensasi untuk keluhan/sakit akibat kerja lainnya (Tarwaka, 2014).

Faktor penyebab dari *musculoskeletal disorders* (MSDs) terdiri dari postur tubuh, beban, frekuensi dan durasi paparan, usia, lama kerja, jenis kelamin, kebiasaan merokok, kesehatan jasmani, antropometri, status gizi, area kerja, tekanan, pencahayaan, getaran dan suhu (Tarwaka, 2014). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Marcilin dan Situngkir (2020) dan Septiani (2017) menyatakan bahwa variabel yang terbukti berhubungan dengan keluhan MSDs adalah postur kerja, umur, masa kerja, kebiasaan merokok, kebiasaan olahraga, indeks masa tubuh dan psikososial. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan Anggraini (2018) dan oleh Mariana *et al.* (2019) menyatakan bahwa variabel yang terbukti berhubungan dengan keluhan MSDs yaitu usia, postur kerja, durasi jam kerja, masa kerja dan gerakan berulang.

MSDs dapat terjadi pada pekerja pada berbagai sektor pekerjaan. Beberapa sektor dengan angka kejadian MSDs tertinggi per 100.000 pekerja yaitu sektor pekerja kesehatan dan sosial, sektor transportasi dan komunikasi, dan pekerja konstruksi (McCauley-Bush, 2012). Proyek konstruksi merupakan suatu kegiatan yang berlangsung sementara dalam jangka waktu yang terbatas dengan alokasi sumber daya tertentu untuk menghasilkan produk dengan kriteria mutu yang telah digariskan atau ditentukan dengan jelas (Heni, 2011). MSDs di proyek konstruksi pada pekerjaan *maintenance* menjadi pekerja yang berisiko tinggi terhadap MSDs merupakan salah satu dari dampak kesehatan yang muncul sebagai akibat dari postur kerja yang tidak ergonomis. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Hildebrandt *et al.*, (2007) yang menyatakan bahwa pekerja

maintenance merupakan pekerja peringkat kelima yang mempunyai kasus MSDs tinggi di Amerika. Salah satu perusahaan jasa konstruksi yang melakukan pekerjaan *maintenance* yaitu PT. Sanding Sumber Anugrah pada Proyek PT SPV Purwakarta.

PT Sanding Sumber Anugrah merupakan perusahaan swasta nasional Indonesia yang berkantor pusat di Jababeka. Bergerak di bidang *general contractor, supplier* dan perdagangan umum dalam lingkup “Pelaksana Jasa Kontruksi” dalam ruang lingkup: mekanikal, elektrikal, instrument, *piping*, sipil, *engineering* dan fabrikasi serta pekerjaan *maintenance* (perawatan) sarana dan prasarana pada fasilitas industri bagian perpipaan. Salah satu proyek yang sedang dijalankan oleh PT Sanding Sumber Anugrah selama 7 tahun ini adalah PT SPV selaku industri kimia yang memproduksi serat rayon (*viscose*) berbahan dasar kayu terbesar di Indonesia. *Job desk* PT Sanding Sumber Anugrah pada proyek PT SPV ini merupakan pekerjaan *maintenance* (pembongkaran, pemasangan, penggantian, instalasi ulang), fabrikasi dan *engineering* yang berfokus pada bagian perpipaan. Jenis pekerjaan PT Sanding Sumber Anugrah di proyek PT SPV terbagi menjadi 8 bagian yang terdiri dari 50 pekerja *Pipe Fitter*, 17 pekerja *Welder*, 12 pekerja *Rigger*, 22 pekerja *Schaffolder*, 19 pekerja *Helper*, 6 pekerja *Hoist Crane* dan 20 pekerja *Office* (Profil PT Sanding Sumber Anugrah, 2020).

Kegiatan pekerja di bagian *Pipe Fitter* yaitu pekerja yang berperan dalam melakukan pengukuran, pemotongan, penyetelan (pipa, plat baja, *valve/katup*). Alur kerja *Pipe Fitter* diawali dengan subunit fabrikasi (rekayasa pipa), kemudian subunit instalasi *piping* (pembongkaran, penggantian, penyetelan, instalasi ulang), dan diakhiri dengan subunit *finishing* (pembersihan dari hasil suatu proses pekerjaan di area kerja). Pekerja *Pipe Fitter* terpapar sikap kerja tidak ergonomis karena dituntut untuk menyesuaikan dengan *lay out* kerja yang tidak ergonomis sehingga pekerja *Pipe Fitter* melakukan postur kerja janggal yang menyebabkan keluhan *musculoskeletal disorder* (MSDs) dibandingkan dengan jenis pekerja lainnya. Dalam hal ini pekerja *Pipe Fitter* bekerja dengan durasi waktu cukup lama

(≥ 2 jam) tanpa istirahat, dengan postur kerja janggal, *manual handling*, gerakan berulang dan dengan beban kerja yang diterima (penggunaan *hand tool*). Pekerja *Pipe Fitter* ini layak diteliti karena berdasarkan studi pendahuluan dalam menilai keluhan MSDs menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM), hasil yang diperoleh dari 20 pekerja di bagian *Pipe Fitter* di PT Sanding Sumber Anugrah proyek PT SPV Purwakarta diketahui bahwa 10 pekerja (50%) berisiko tinggi terhadap keluhan MSDs, 8 pekerja (40%) berisiko sedang terhadap keluhan MSDs dan 2 pekerja (10%) berisiko kecil terhadap keluhan MSDs. Tahapan selanjutnya adalah mengukur risiko dengan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), hasil yang diperoleh pada 20 pekerja diketahui bahwa skor REBA 8-11 (berisiko tinggi terkena keluhan MSDs). Dari berbagai faktor tersebut menyebabkan tenaga kerja mengalami gangguan muskuloskeletal terutama di bagian kaki kiri, leher, pinggang, lengan bawah kanan, dan lutut kiri.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Faktor-faktor yang Berhubungan dengan keluhan Musculoskeletal Disorder (MSDs) pada Pekerja Bagian Pipe Fitter PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada pekerja bagian *Pipe Fitter* di PT Sanding Sumber Anugrah pada Proyek PT SPV Purwakarta, hasil yang diperoleh dari kuesioner *Nordic Body Map* untuk mengetahui keluhan muskuloskeletal pada 20 pekerja bagian *Pipe Fitter* diketahui bahwa 10 pekerja (50%) berisiko tinggi terhadap keluhan MSDs, 8 pekerja (40%) berisiko sedang terhadap keluhan MSDs dan 2 pekerja (10%) berisiko kecil terhadap keluhan MSDs. Adapun pengukuran risiko dengan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dengan skor akhir 8-11 (berisiko tinggi terkena keluhan MSDs). Pekerja *Pipe Fitter* terpapar sikap kerja tidak ergonomis karena harus menyesuaikan dengan *lay out* kerja yang tidak ergonomis sehingga pekerja *Pipe Fitter*

melakukan postur kerja janggal menyebabkan seringnya mengalami ketidaknyamanan atau keluhan *musculoskeletal disorder* (MSDs) dibandingkan dengan jenis pekerja lainnya. Dalam hal ini pekerja *Pipe Fitter* bekerja dengan durasi waktu cukup lama (≥ 2 jam) tanpa istirahat, dengan postur kerja janggal, *manual handling*, gerakan berulang dan dengan beban kerja yang diterima (penggunaan *hand tool*). Menurut hasil data *medical check up* dan *safety report* PT Sanding Sumber Anugrah, dampak yang ditimbulkan dari keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) yaitu menurunnya produktifitas pekerja yang menyebabkan terjadinya keluhan muskuloskeletal (20%), kurangnya ketepatan waktu sesuai target (16,6%), absenteisme pekerja (15,3%) dan *turnover* pekerja (10%). Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul **“Faktor-faktor yang Berhubungan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada Pekerja Bagian *Pipe Fitter* di PT Sanding Sumber Anugrah pada Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020”**.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Apakah faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada Pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
2. Bagaimana gambaran usia pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
3. Bagaimana gambaran kebiasaan merokok pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
4. Bagaimana gambaran postur kerja janggal pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
5. Bagaimana gambaran gerakan berulang pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
6. Bagaimana gambaran durasi kerja pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?

7. Bagaimana gambaran beban kerja pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
8. Bagaimana gambaran masa kerja pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
9. Bagaimana gambaran keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
10. Apakah ada hubungan antara usia dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada Pekerja Bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
11. Apakah ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada Pekerja Bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
12. Apakah ada hubungan antara postur kerja janggal dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada Pekerja Bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
13. Apakah ada hubungan antara gerakan berulang dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada Pekerja Bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
14. Apakah ada hubungan antara durasi kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada Pekerja Bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
15. Apakah ada hubungan antara beban kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada Pekerja Bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?
16. Apakah ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada Pekerja Bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?

17. Apakah faktor yang paling dominan berhubungan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada Pekerja Bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada Pekerja Bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran usia pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
2. Mengetahui gambaran kebiasaan merokok pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
3. Mengetahui gambaran postur kerja janggal pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
4. Mengetahui gambaran gerakan berulang pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
5. Mengetahui gambaran durasi kerja pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
6. Mengetahui gambaran beban kerja pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
7. Mengetahui gambaran masa kerja pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.

8. Mengetahui gambaran keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
9. Menganalisis hubungan antara usia dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
10. Menganalisis hubungan antara kebiasaan merokok dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
11. Menganalisis hubungan antara postur kerja janggal dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
12. Menganalisis hubungan antara gerakan berulang dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
13. Menganalisis hubungan antara durasi kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
14. Menganalisis hubungan antara beban kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
15. Menganalisis hubungan antara masa kerja dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.
16. Menganalisis faktor yang paling dominan dengan keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta Tahun 2020.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Tenaga Kerja

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi tenaga kerja tentang sikap kerja yang ergonomis sehingga dapat menghindari terjadinya keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs).

1.5.2 Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan dapat menjadi bahan masukan serta dapat dikajian bagi perusahaan dalam meningkatkan kesehatan tenaga kerjanya dan sebagai upaya untuk mengurangi penyakit akibat kerja yang berhubungan dengan sistem *Musculoskeletal Disorder* (MSDs).

1.5.3 Bagi Peneliti

Peneliti dapat memperoleh pengetahuan tentang keluhan *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) dan berperan melakukan penelitian dalam bentuk tulisan ilmiah khususnya mengenai masalah yang berhubungan dengan K3.

1.5.4 Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai media untuk menjalin kerjasama antar Perusahaan dan Institusi Pendidikan, bahan informasi bagi kepentingan pendidikan dan tambahan keustakaan dalam pengembangan ilmu di Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Jurusan Kesehatan Masyarakat Universitas Esa Unggul.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *musculoskeletal disorder* (MSDs) pada pekerja bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta tahun 2020. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai bulan Agustus 2020 yang berlokasi di Kampung Ciroyom, Desa Cicadas, Kabupaten Purwakarta, Kota

Purwakarta, Jawa Barat, Indonesia. Penelitian ini melibatkan pekerja di bagian *Pipe Fitter* PT Sanding Sumber Anugrah di Proyek PT SPV Purwakarta. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada pekerja bagian *Pipe Fitter*, hasil yang diperoleh dari kuesioner *Nordic Body Map* untuk mengetahui keluhan muskuloskeletal pada 20 pekerja diketahui bahwa 10 pekerja (50%) berisiko tinggi terhadap keluhan MSDs, 8 pekerja (40%) berisiko sedang terhadap keluhan MSDs dan 2 pekerja (10%) berisiko kecil terhadap keluhan MSDs. Adapun pengukuran risiko dengan metode REBA, dengan skor akhir REBA 8-11 (berisiko tinggi terkena keluhan MSDs). Dampak yang ditimbulkan dari keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) yaitu menurunnya produktifitas pekerja yang menyebabkan terjadinya keluhan muskuloskeletal (20%), kurangnya ketepatan waktu sesuai target (16,6%), absenteisme pekerja (15,3%) dan *turnover* pekerja (10%). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross sectional* dan teknik pengambilan sampel *total sampling*. Data-data tersebut akan dianalisis secara univariat, bivariat dan multivariat.