

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. HASIL**

##### 1. Gambaran Umum Lokasi Kegiatan

Pasar Angkruksari Baru terletak di jalan parangtritis, tepatnya berada di desa Tegalsari, Donotorto, kecamatan Kretek, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pasar ini dibangun pada tanggal 20 Desember 2016. Sebelumnya Pasar Angkruksari sudah ada sejak lama namun baru saja pindah di tahun 2017 dengan tempat yang baru dan lebih luas. Luas Pasar Angkruksari sekitar 2,4 hektar terdiri atas 46 kios, selain itu dilengkapi berbagai macam fasilitas salah satunya adalah tempat parkir kendaraan. Tempat parkir tersebut berada di sebelah kiri pasar serta beberapa tempat lain seperti sisi samping, depan dan belakang juga terdapat tempat parkir. Area sekeliling tempat parkir tidak terdapat lahan hijau yang banyak, lahan hijau seperti pepohonan hanya terdapat di bagian belakang antara batas pagar dengan lahan sekitarnya, selain itu pepohonan lainnya terdapat di pintu belakang dan beberapa tumbuh di bagian depan pasar. Sisi samping serta bagian lainnya tidak terdapat lahan hijau atau pepohonan (gersang). Setiap harinya kurang lebih sekitar 500 kendaraan yang keluar masuk di Pasar Angkruksari. Kendaraan yang sering menetap di pasar angkruksari adalah kendaraan bermotor, sekitar kurang lebih 500 kendaraan bermotor dan 50 unit mobil dapat ditampung di tempat parkir tersebut. Masing-masing petugas parkir memiliki tempat tugas yang berbeda-beda, seperti ada yang berjaga di bagian pintu depan, pintu belakang, ada yang mengatur kendaraan sayap kiri dan kanan serta depan dan belakang.

## 2. Analisa Hasil

### Data demografi

Data demografi dilakukan untuk melihat frekuensi atau proporsi dan persentase berdasarkan karakteristik responden yaitu usia, lama bekerja, penggunaan APD, frekuensi merokok, riwayat penyakit pernapasan, riwayat penyakit pernapasan pada keluarga, durasi bekerja, paparan polusi di tempat tinggal dan hasil pemeriksaan fungsi paru.

#### a. Karakteristik Responden

Data karakteristik responden dianalisis dengan menggunakan uji deskriptif statistik untuk melihat sebaran dan proporsinya.

Berdasarkan tabel 4.1 dari hasil analisis gambaran karakteristik responden pekerja parkir Pasar Angkrusari diperoleh bahwa sebagian besar responden sebanyak 21 orang (72,4%) dengan lama kerja 2 tahun, mayoritas responden yang bekerja sebagai pekerja parkir sebanyak 27 orang (93,1%) tidak menggunakan masker, sebagian besar responden tidak memiliki kebiasaan merokok sebanyak 9 orang (31,0%) responden dan sebagian besar memiliki kebiasaan merokok dalam sehari 5-14 batang (31,0%), sebagian besar responden tidak memiliki riwayat penyakit pernapasan sebanyak 22 orang (75,9%), mayoritas responden tidak memiliki riwayat penyakit pernapasan pada keluarga sebanyak 27 orang (93,1%), mayoritas responden dengan durasi bekerja <8 jam perhari sebanyak 27 orang (93,1%), sementara sebagian besar responden tidak terpapar polusi di tempat tinggalnya sebanyak 17 orang (58,6%).

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden Pekerja Parkir di Pasar Angkrusari (n = 29)

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Lama Bekerja		
$\leq 2$ tahun	21	72,4
$> 2$ tahun	8	27,6
Penggunaan Masker		
Ya	2	6,9
Tidak	27	93,1
Kebiasaan Merokok		
Tidak Merokok	9	31,0
Mantan Perokok	1	3,4
1-4 batang/hari	3	10,3
5-14 batang/hari	9	31,0
$> 15$ batang/hari	7	24,1
Riwayat Penyakit Pernapasan		
Ada Riwayat	7	24,1
Tidak Ada Riwayat	22	75,9
Riwayat Penyakit Pernapasan Pada Keluarga		
Ada Riwayat	2	6,9
Tidak Ada Riwayat	27	93,1
Durasi Bekerja (jam/hari)		
$< 8$ jam	27	93,1
$\geq 8$ jam	2	6,9
Paparan Polusi Di Tempat Tinggal		
Terpapar	12	41,4
Tidak Terpapar	17	58,6

Sumber : Data Primer, 2019

b. Hasil Pemeriksaan Fungsi Paru Berdasarkan Nilai FVC

Data hasil pemeriksaan fungsi paru responden dianalisis dengan menggunakan uji deskriptif statistik untuk melihat sebaran dan proporsinya.

Tabel 4.2 Hasil Pemeriksaan Fungsi Paru Berdasarkan Nilai FVC (Menunjukkan Kategori Restriksi) (n = 29)

Hasil Pemeriksaan Fungsi Paru	Frekuensi	Persentase (%)
Restriksi Berat $< 30\%$	0	0
Restriksi Sedang $30\% - 50\%$	1	3,4
Restriksi Ringan $60\% - 79\%$	10	34,5
Normal $> 80\%$	18	62,1

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.2 hasil pemeriksaan fungsi paru berdasarkan nilai FVC yang menunjukkan kategori restriksi,

sebagian besar responden sebanyak 18 orang (62,1%) dikategorikan normal, sebanyak 10 orang (34,5%) dikategorikan restriksi ringan, dan sebanyak 1 orang (3,4%) dikategorikan restriksi sedang.

c. Hasil Pemeriksaan Fungsi Paru Berdasarkan Nilai FEV1/FVC

Data hasil pemeriksaan fungsi paru responden dianalisis dengan menggunakan uji deskriptif statistik untuk melihat sebaran dan proporsinya.

Tabel 4.3 Hasil Pemeriksaan Fungsi Paru Berdasarkan Nilai FEV1/FVC (Menunjukkan Kategori Obstruksi) (n = 29)

Hasil Pemeriksaan Fungsi Paru	Frekuensi	Persentase (%)
Obstruksi Berat <30%	0	0
Obstruksi Sedang 30%-59%	3	10,3
Obstruksi Ringan 60%-74%	11	37,9
Normal >75%	15	51,7

Sumber : Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.3 hasil pemeriksaan fungsi paru berdasarkan nilai FEV1/FVC yang menunjukkan kategori obstruksi, sebagian besar responden sebanyak 15 orang (51,7%) dikategorikan normal, sebanyak 11 orang (37,9%) dikategorikan obstruksi ringan, dan sebanyak 3 orang (10,3%) dikategorikan obstruksi sedang.

## B. PEMBAHASAN

### 1. Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Kerja

Berdasarkan hasil analisis gambaran lama kerja pada pekerja parkir di Pasar Angkrusari terdapat 21 reponden dengan lama kerja  $\leq 2$  tahun. Suma'mur (2013) menyatakan semakin lama waktu kerja seseorang maka semakin tinggi risiko terjadinya gangguan fungsi paru. Tetapi tidak sejalan dngan penelitian Awang, Sulistomo dan Junus (2017) bahwa meskipun lama kerja seseorang lebih lama jam kerjanya tidak berarti bahwa paparannya semakin besar sehingga seseorang yang bekerja dengan waktu lama maka hasil fungsi parunya menunjukkan hasil yang normal apabila durasi kerjanya masih pendek.

## 2. Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Penggunaan Masker

Berdasarkan hasil analisis gambaran penggunaan masker, sebanyak 27 responden tidak menggunakan masker. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu Esha, dkk (2017), bahwa penggunaan alat pelindung diri seperti masker yang tidak dilakukan berkaitan dengan pengetahuan responden tentang pentingnya penggunaan APD. Penggunaan jenis alat pelindung diri (masker) yang kualitasnya belum teruji biasanya masker yang digunakan merupakan kaos yang tidak terpakai sehingga kaos tersebut memiliki lubang pori-pori kain yang dapat tertembus oleh debu. Penggunaan masker setengah wajah merupakan salah satu alat pelindung diri yang ditetapkan sebagai salah satu APD yang memenuhi syarat yang telah ditetapkan oleh Departemen Kesehatan RI (Solihati, Suhartono dan Yunita, 2017).

## 3. Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok

Berdasarkan hasil analisis gambaran kebiasaan merokok, sebanyak 9 responden yang tidak merokok dan 9 responden merupakan perokok aktif yang dalam sehari menghabiskan 5-14 batang. Hal tersebut dapat terjadi karena pada petugas parkir di pasar tidak ada peraturan yang terikat, sehingga para pekerja bisa lebih bebas merokok di waktu kerja. Asap rokok dapat merusak mekanisme paru, sehingga dapat mempermudah terjadinya gangguan saluran pernapasan. Merokok dapat merubah struktur dan fungsi saluran napas serta jaringan paru. pada saluran napas besar, sel mukosa akan mengalami pelebaran (*hipertrofi*) dan kelenjar mukus bertambah banyak (*hiperplasia*), sedangkan pada saluran napas kecil terjadi peradangan ringan hingga penyempitan akibat bertambahnya sel dan penumpukan lendir. Pada jaringan paru terjadi peningkatan jumlah sel radang serta kerusakan alveoli (Wulandari, Setiani & Astorina, 2015).

#### 4. Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit Pernapasan

Berdasarkan hasil analisis gambaran pada riwayat penyakit pernapasan, sebanyak 22 responden tidak ada riwayat penyakit pernapasan. Riwayat penyakit yang dimiliki seseorang dapat mempengaruhi kondisi kesehatan seseorang. Riwayat penyakit pernapasan yang dialami pekerja parkir pasar angkrusari antara lain batuk, sesak napas dan adanya riwayat bronkitis. Dengan adanya riwayat penyakit pada seseorang maka akan mengurangi ventilasi perfusi sehingga alveolus akan sedikit mengalami pertukaran udara. Akibatnya oksigen dalam darah akan menurun. Meski demikian, apabila pekerja tidak memiliki riwayat penyakit pernapasan dapat mengalami gangguan fungsi paru. Hal tersebut karena disebabkan faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya fungsi paru selain dari riwayat penyakit paru. faktor tersebut berkaitan dengan kadar debu serta kualitas dalam penggunaan masker pada pekerja (Afiani, Jayanti & Widjasena, 2016).

#### 5. Gambaran Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit Pernapasan Pada Keluarga

Berdasarkan hasil analisis gambaran pada riwayat penyakit pernapasan pada keluarga sebanyak 27 responden tidak ada riwayat penyakit pernapasan pada keluarga. Riwayat penyakit pernapasan pada keluarga berdasarkan masing-masing responden antara lain batuk dan sesak napas. Helmy (2019) mengatakan bahwa kondisi fisik seseorang dapat mempengaruhi seberapa besar potensi seseorang terkena gangguan fungsi paru. Apabila kondisi seseorang itu cenderung baik maka kecil kemungkinan terkena gangguan fungsi paru. Hal tersebut dapat dikondisikan dengan cara menjaga pola makan dan pola hidup yang sehat seperti melakukan aktifitas olahraga rutin.

#### 6. Gambaran Fungsi Paru Berdasarkan Durasi Kerja

Berdasarkan hasil analisis gambaran pada durasi kerja <8 jam sebanyak 27 responden. Putri, dkk (2017), menyatakan bahwa durasi bekerja tidak berhubungan langsung dengan gangguan fungsi paru, karena durasi pekerja bergantung pada keinginan dan stamina para pekerja. Keinginan dan stamina seseorang berbeda-beda. Pada pekerja parkir mereka tidak ada aturan khusus untuk mereka bekerja lebih lama atau sebentar. Hal tersebut berbeda dengan penelitian Fujianti, dkk (2014), bahwa lama paparan ada hubungannya dengan gangguan fungsi paru.

#### 7. Gambaran Fungsi Paru Berdasarkan Paparan Polusi Di Tempat Tinggal

Berdasarkan hasil tabulasi silang pada paparan polusi di tempat tinggal dengan gangguan fungsi paru terdapat 10 responden yang tempat tinggalnya tidak terpapar oleh debu atau polusi dengan fungsi paru normal. Debu yang terhirup akan disaring berdasarkan masing-masing organ paru tersebut. Debu yang mengendap pada permukaan alveoli dan tetap berada di dalam udara pernapasan setelah berada pada batas bronkioli maka debu tersebut akan tertangkap oleh cilia yang nantinya debu akan dikembalikan pada saluran napas bagian tengah dan atas sehingga debu dapat kembali keluar (Suma'mur, 2009).

#### 8. Gambaran Fungsi Paru Berdasarkan Nilai FVC (Dikategorikan Restriksi)

Berdasarkan hasil pemeriksaan fungsi paru pada pekerja parkir dengan menggunakan alat spirometri didapatkan hasil yaitu sebanyak 18 responden dengan hasil fungsi paru kategori normal. Penyakit paru dapat diklasifikasikan dengan membedakan berbagai gangguannya dilihat dari apakah gangguan tersebut mempengaruhi ventilasi paru atau sistem vaskular paru. Gangguan paru yang dapat mempengaruhi ventilasi adalah penyakit paru obstruksi dan restriksi.

Restriksi merupakan kondisi dimana saluran paru mengalami penyempitan yang disebabkan oleh zat allergen seperti debu, spora jamur dan lainnya. Gangguan sistem vaskular pada paru mencakup kondisi yang mengganggu kemampuan paru untuk menjalankan pernapasan. Pada gangguan restriktif keadaan menjadi abnormal yang menyebabkan terjadinya penurunan kapasitas paru total dan kapasitas vital paru. Keadaan ini mencakup kesulitan dalam melakukan proses inspirasi dan ekspirasi dari siklus pernapasan. (Handari, Sugiharto & Pawenang, 2018). Nilai FVC ditentukan oleh jenis kelamin, usia, dan tinggi badan. Nilai FVC pada pekerja parkir yaitu kategori sedang 30%-59% dan ringan 60%-79%. Hasil pemeriksaan salah seorang responden laki-laki dengan usia 61 tahun, tinggi badan 160 dengan hasil nilai FVC nya teukur 1,5 L (2,44-3,51 L). Sedangkan yang masuk kategori ringan yaitu salah seorang responden dengan usia 24 tahun, dengan tinggi badan 165 nilai FVC nya terukur 2,62 L (3,06-4,12 L). Terjadinya gangguan fungsi paru dapat dipengaruhi oleh faktor internal maupun faktor eksternal (Sholihah & Tualeka, 2015).

9. Gambaran Fungsi Paru Berdasarkan Nilai FEV1/FVC (Dikategorikan Obstruksi)

Berdasarkan hasil pemeriksaan fungsi paru pada pekerja parkir dengan menggunakan alat spirometri didapatkan hasil sebanyak 15 responden dengan hasil fungsi paru kategori normal. Gangguan paru dapat terbagi atas dua yaitu berdasarkan ventilasi paru dan sistem vaskular. Gangguan yang berhubungan dengan ventilasi paru adalah obstruksi dan restriksi. Nilai FEV1/FVC pada masing-masing responden ditentukan berdasarkan jenis kelamin, usia, dan tinggi badan responden. Nilai FEV1/FVC pada pekerja parkir yaitu kategori sedang 30%-59% dan ringan 60%-74%. Berdasarkan hasil pengukuran FEV1/FVC salah seorang responden laki-laki dengan usia 27 tahun, tinggi badan 165 cm, dengan nilai FEV1/FVC 70%. Sedangkan seorang responden yang masuk dalam kategori sedang adalah seorang laki-laki

dengan usia 61 tahun, tinggi badan 160 cm, dengan nilai FEV1/FVC nya adalah 49%. Tambayong (2000) mengatakan bahwa obstruksi merupakan terhambatnya aliran udara di dalam paru yang dapat menimbulkan sedikit tahanan pada proses inspirasi dan lebih banyak tekanan pada proses ekspirasi. Pada keadaan ini dapat menimbulkan perpanjangan pada fase ekspirasi pernapasan.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA