

## BAB 6: KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2024 dapat disimpulkan bahwa:

1. Pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota mengalami keluhan gangguan pernapasan sebanyak 54,8%, adapun gejala yang dirasakan oleh pekerja diantaranya batuk yang disertai dahak tapi dahak sulit untuk dikeluarkan (56,5%), sesak napas akibat dari dahak yang sulit untuk dikeluarkan (54,8%), hidung tersumbat (83,9%), hidung berair (82,3%), mata berair (61,3%), sakit tenggorokan (61,3%), sakit kepala (83,9%), nyeri dada (14,5%), bersin-bersin (87,1%), dan mengi (14,5%).
2. Sebanyak 54,8% pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota berada pada usia yang berisiko yaitu > 40 tahun.
3. Sebanyak 59,7% pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota berjenis kelamin perempuan.
4. Sebanyak 62,9% pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota memiliki IMT normal yaitu jika IMT sebesar 18,5-25.
5. Sebanyak 74,2% pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota tidak memiliki kebiasaan merokok.
6. Sebanyak 54,8% pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota memiliki masa kerja lama yaitu > 5 tahun.
7. Sebanyak 56,5% pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota memiliki lama kerja yang berisiko yaitu  $\geq 8$  jam/hari.

8. Sebanyak 58,1% pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota bekerja pada titik dengan jumlah konsentrasi  $PM_{2,5}$  di atas baku mutu.
9. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota dengan  $p\text{-value} = 0,143$ .
10. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota dengan  $p\text{-value} = 0,147$ .
11. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota dengan  $p\text{-value} = 0,557$ .
12. Terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota dengan  $p\text{-value} = 0,030$ .
13. Terdapat hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota dengan  $p\text{-value} = 0,013$ .
14. Terdapat hubungan yang bermakna antara lama kerja dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota dengan  $p\text{-value} = 0,027$ .
15. Terdapat hubungan yang bermakna antara konsentrasi  $PM_{2,5}$  dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota dengan  $p\text{-value} = 0,003$ .

16. Variabel yang paling dominan berhubungan dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota adalah variabel konsentrasi  $PM_{2,5}$  dengan  $p\text{-value} = 0,006$  dan  $OR = 6,226$ .

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan gangguan pernapasan pada pekerja industri batu bata di Nagari Sarilamak Kabupaten Lima Puluh Kota Tahun 2024, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

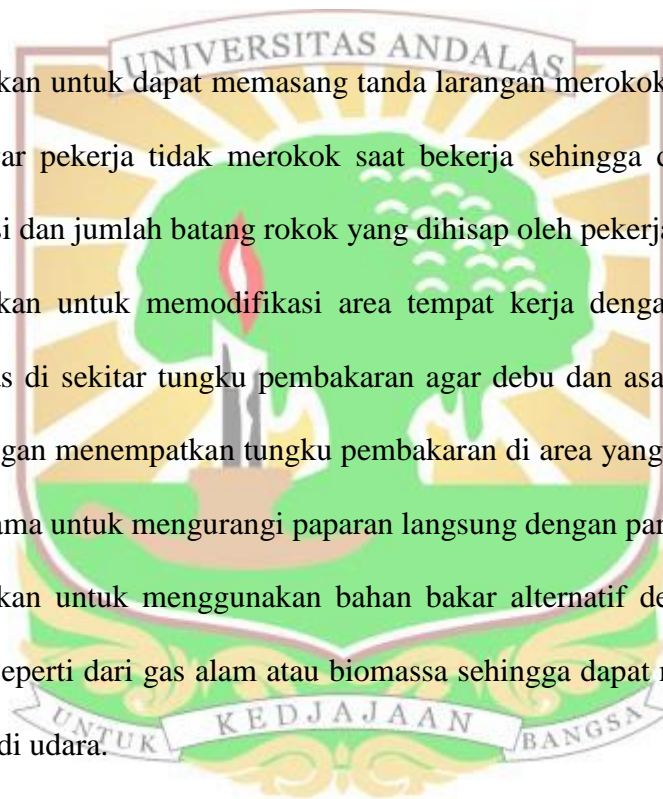
### 6.2.1 Bagi Puskesmas

1. Diharapkan puskesmas dapat membentuk Pos Upaya Kesehatan Kerja (UKK) pada industri batu bata di Nagari Sarilamak sebagai upaya promotif dan preventif dalam melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan khususnya gangguan pernapasan. Pos UKK ini penting untuk dibentuk karena pekerja batu bata di Nagari Sarilamak terbilang cukup banyak sehingga perlu perhatian dari pihak puskesmas kepada pekerja melalui program tersebut.
2. Setelah dibentuknya Pos UKK diharapkan puskesmas dapat memberikan sosialisasi dan media edukasi kepada pekerja industri batu bata terkait bahaya paparan debu, pentingnya penggunaan alat pelindung diri berupa masker saat bekerja, jenis masker yang sesuai standar, serta pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di tempat kerja.
3. Setelah dibentuknya Pos UKK, diharapkan puskesmas untuk dapat melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin kepada pekerja industri batu

bata agar dapat mengetahui secara lebih dini keluhan kesehatan pada pekerja khususnya keluhan gangguan pernapasan.

### 6.2.2 Bagi Pemilik Pondok Batu Bata

1. Diharapkan untuk dapat menyediakan alat pelindung diri bagi pekerja berupa masker yang sesuai standar yaitu masker yang dapat menahan partikulat debu seperti masker N95, masker KF94 atau masker KN95. Pemilihan jenis masker tersebut dapat disesuaikan dengan kenyamanan pekerja pada saat bekerja.
2. Diharapkan untuk dapat memasang tanda larangan merokok di sekitar tempat kerja agar pekerja tidak merokok saat bekerja sehingga dapat mengurangi frekuensi dan jumlah batang rokok yang dihisap oleh pekerja.
3. Diharapkan untuk memodifikasi area tempat kerja dengan memberi sekat pembatas di sekitar tungku pembakaran agar debu dan asap tidak menyebar atau dengan menempatkan tungku pembakaran di area yang terpisah dari area kerja utama untuk mengurangi paparan langsung dengan partikulat.
4. Diharapkan untuk menggunakan bahan bakar alternatif dengan emisi lebih rendah seperti dari gas alam atau biomassa sehingga dapat mengurangi kadar polutan di udara.
5. Diharapkan untuk bekerja sama dengan pemerintah atau pihak swasta untuk mengurangi emisi udara yang dihasilkan dari pembakaran batu bata dengan menggunakan teknologi tepat guna yang dapat mengurangi kadar polutan di lingkungan kerja seperti teknologi penghisap debu, teknologi dengan sistem filter partikulat, dan sebagainya, sehingga risiko paparan partikulat pada pekerja dapat diminimalisir.



### 6.2.3 Bagi Pekerja

1. Diharapkan pekerja untuk menggunakan alat pelindung diri saat bekerja berupa masker yang sesuai dengan standar, yaitu masker yang mampu menahan partikulat debu ( $PM_{2,5}$ ) seperti jenis masker N95, masker KF94 dan masker KN95. Pemilihan jenis masker tersebut dapat disesuaikan dengan kenyamanan pekerja dalam menggunakannya. Kemudian diharapkan juga kepada pekerja untuk mengganti masker setiap 4 jam sekali. Selain menggunakan masker, pekerja juga diharapkan untuk menggunakan alat pelindung diri seperti sepatu, sarung tangan, dan penutup kepala untuk menghindari risiko kesehatan lainnya.
2. Diharapkan kepada pekerja agar memaksimalkan waktu istirahat sehingga dapat mengurangi intensitas paparan debu yang berkepanjangan dan apabila telah selesai bekerja disarankan untuk segera meninggalkan area kerja. Jika konsentrasi  $PM_{2,5}$  telah mencapai tingkat yang sangat tinggi (di atas  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) maka disarankan kepada pekerja untuk menjauh dari area tersebut terutama bagi kelompok rentan, dan disarankan mencari udara segar di dalam ataupun di luar ruangan.
3. Diharapkan bagi pekerja yang merokok untuk mengurangi kebiasaan merokok secara bertahap dengan cara mengurangi frekuensi merokok dan jumlah batang rokok yang dihisap setiap harinya. Pekerja juga disarankan untuk tidak merokok di tempat kerja karena selain berisiko terhadap diri sendiri, paparan asap rokok juga dapat mengancam kesehatan orang disekitar.
4. Diharapkan pekerja untuk menjaga pola hidup sehat dengan cara mengonsumsi makanan yang sehat dan bergizi seimbang, mengatur pola

makan, memperhatikan *personal hygiene*, rutin berolahraga, istirahat yang cukup, tidak merokok, dan mengelola stres.

5. Diharapkan pekerja untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala ke fasilitas pelayanan kesehatan untuk mendeteksi dini keluhan gangguan pernapasan. Selain itu, apabila pekerja mengalami gejala gangguan pernapasan diharapkan untuk segera memeriksakan diri ke fasilitas pelayanan kesehatan agar mendapatkan tindakan yang tepat dari tenaga medis.

#### 6.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

1. Diharapkan peneliti selanjutnya untuk dapat meneliti terkait kapasitas fungsi paru-paru pada pekerja batu bata dengan menggunakan alat spirometri serta melakukan pengukuran paparan debu perorangan dengan alat *personal dust sampler*.
2. Diharapkan peneliti selanjutnya untuk meneliti faktor-faktor lain yang diduga berhubungan dengan keluhan gangguan pernapasan seperti faktor lingkungan yang meliputi paparan unsur karbon, suhu, kelembaban, iklim, dan sebagainya serta melakukan analisis lebih lanjut terkait dampak yang akan timbul dari keluhan gangguan pernapasan.
3. Diharapkan peneliti selanjutnya untuk meneliti lebih lanjut terkait teknologi yang dapat digunakan secara efektif dan efisien dalam mengurangi konsentrasi partikulat yang dihasilkan dari proses pembakaran batu bata.