

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian yaitu dalam hal pengambilan data penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) pada pekerja tambang batu bara Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto, data yang diperoleh tidak berasal dari diagnosa medis karena masih berupa gejala, sehingga data sekunder yang dibutuhkan tidak tersedia di puskesmas setempat. Oleh karena itu, pengambilan data untuk variabel dependen hanya didasarkan pada gejala subjektif yang dilaporkan oleh pekerja melalui hasil wawancara dan kuesioner.

5.2 Analisis Univariat

5.2.1 Gejala Paru Obstruktif Kronis

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebanyak 45 responden (60,0%)) di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto mengalami gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK). Dalam hal ini menunjukkan bahwa banyak pekerja yang mengalami gejala PPOK. Dapat dilihat dari persentase pada kategori tertinggi dapat diketahui responden mengalami gejala sesak nafas sebanyak 52 responden (69,3%), gejala batuk kronik berdahak sebanyak 49 responden (65,3%), dan gejala batuk kronik yang hilang timbul sebanyak 48 responden (64,0%).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sugiharti, 2019) Hasil penelitian yang dilakukan pada pekerja di area pertambangan batu bara di Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan menunjukkan bahwa terdapat prevalensi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) yang teridentifikasi langsung di lingkungan kawasan tambang. Lebih dari setengah jumlah responden 68,0% mengalami kondisi PPOK secara klinis. Selain itu, ditemukan pula bahwa responden menunjukkan gejala klinis yang mengarah pada PPOK. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Purwanti, 2017). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap pekerja tambang di wilayah lereng Gunung Merapi, diketahui bahwa sebanyak 56 responden (50,0%) dari total responden mengalami gejala atau kondisi yang memenuhi kriteria diagnosis Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Temuan ini menunjukkan tingginya proporsi kasus PPOK pada kelompok pekerja yang terpapar langsung debu tambang di area tersebut.

Penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) merupakan penyakit paru kronis yang berkembang secara progresif, ditandai dengan hambatan aliran udara. Gejala awal, seperti batuk dan sesak napas, biasanya muncul secara tidak teratur, kemudian semakin sering terjadi, dan pada akhirnya berlangsung terus-menerus. Penyakit ini umumnya disebabkan oleh paparan jangka panjang terhadap debu silika, atau polusi udara (Nengah Adiana, 2023). Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan gangguan paru yang bersifat heterogen dan ditandai oleh gejala respiratori kronis, antara lain sesak napas, batuk, peningkatan produksi dahak, serta keluhan sistemik. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh kelainan struktural pada saluran pernapasan,

seperti bronkitis kronis atau bronkiolitis, maupun pada alveoli paru (Antariksa, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kalangan pekerja tambang batu bara di Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto, diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami gejala yang mengarah pada Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) selama menjalankan aktivitas kerja. Berdasarkan data yang diperoleh melalui kuesioner, tercatat bahwa sebanyak 52 orang responden (69,3%) mengeluhkan gejala sesak napas saat bekerja, 49 orang responden (65,3%) mengalami batuk kronis disertai dahak secara terus-menerus, dan 48 orang responden (64,0%) melaporkan mengalami batuk kronik yang bersifat hilang timbul.

Sesak napas disebabkan oleh paparan partikel debu batubara pada lingkungan kerja responden yang masa kerja yang mengiritasi dan mempersempit saluran pernapasan, sehingga mengganggu pertukaran udara terutama saat melakukan aktivitas fisik pekerja tambang batu bara Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto. Sementara itu, pekerja mengalami batuk kronis berdahak yang terjadi secara terus-menerus sebagai akibat dari produksi lendir berlebih yang dipicu oleh iritasi saluran napas para pekerja, suatu kondisi yang khas pada bronkitis kronis akibat paparan bahan iritan di lingkungan kerja tambang yang di penuh debu batu bara yang berbahaya bagi Kesehatan saluran pernafasan pekerja tambang batu bara Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto. Adapun batuk kronik yang bersifat hilang timbul, yang dialami oleh pekerja, berkaitan dengan ketidakstabilan tingkat paparan debu pada lubang bawah tanah, kondisi ventilasi di dalam lubang bawah tanah, serta

faktor lingkungan lainnya di Lokasi pertambangan batu bara Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto, di mana gejala dapat memburuk saat paparan meningkat dan mereda ketika pekerja berada di luar lingkungan tambang.

5.2.2 Kebiasaan Merokok

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan pada pekerja tambang batu bara di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto, didapat sebanyak 44 pekerja tambang batu bara (58,7%) memiliki kebiasaan merokok. Sedangkan 31 pekerja tambang batu bara (41,3%) dengan kategori tidak memiliki kebiasaan merokok. Dapat dilihat dari persentase pada kategori tertinggi diketahui responden memiliki riwayat merokok sebanyak 63 (84%) dan sebanyak 44 responden (58,7%) masih merokok dalam 1 bulan terakhir.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sugiharti, 2019) pada pekerja tambang batu bara, Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Barat menunjukkan sebanyak (85,8%) pekerja yang memiliki kebiasaan merokok di bandingkan dengan kebiasaan tidak merokok sebanyak (14,2%). Hasil ini menunjukan bahwa ada hubungan signifikan kebiasaan merokok pekerja tambang batu bara dengan kejadian PPOK. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hansen, 2018). Pada pekerja tambang batu bara di Kota Samarinda, didapatkan sebanyak 12 responden (60%) dengan kebiasaan perokok yang aktif dan 8 responden (40%) dengan kebiasaan perokok pasif. Penelitian yang di lakukan oleh (Fajar dkk, 2020). Pada pekerja UKP Kota Purwokerto menunjukan hasil survey dengan pekerja lebih banyak yang merokok dengan jumlah 58 (72,5%), sedangkan pekerja yang tidak merokok dengan jumlah 22 (27,5%).

Merokok merupakan suatu kebiasaan yang melibatkan proses pembakaran tembakau dan penghirupan asapnya, baik melalui batang rokok maupun alat lainnya seperti pipa. Asap hasil pembakaran tembakau mengandung berbagai senyawa toksik yang bersifat adiktif dan berpotensi menimbulkan ketergantungan (Fajar dkk, 2020).

Pada pekerja tambang batu bara, kebiasaan merokok dapat memperparah dampak negatif dari paparan polusi udara di lingkungan kerja, termasuk paparan debu batubara dan gas-gas berbahaya. Aktivitas merokok meningkatkan jumlah polutan yang masuk ke dalam saluran pernapasan, sehingga berkontribusi pada peningkatan risiko terjadinya penyakit paru. Pekerja tambang batu bara yang merokok umumnya memiliki toleransi yang lebih rendah terhadap paparan partikulat dan zat iritan di udara tambang, yang pada akhirnya memperburuk kondisi dan fungsi sistem pernapasan, khususnya kesehatan paru-paru (Anjelicha dll, 2022).

Selain itu, lingkungan kerja tambang batu bara yang tertutup dan minim ventilasi sering kali menyebabkan akumulasi partikel debu halus dan gas beracun, seperti karbon monoksida dan metana. Ketika dikombinasikan dengan kebiasaan merokok, paparan ini dapat meningkatkan stres oksidatif dan inflamasi pada jaringan paru. Kondisi tersebut mempercepat penurunan fungsi paru dan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit pernapasan kronis, seperti bronkitis kronis dan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Oleh karena itu, merokok menjadi faktor risiko tambahan yang memperburuk dampak kesehatan akibat

lingkungan kerja di sektor pertambangan batu bara (N.H, Rijal dan Wiriansya, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan pada pekerja tambang batu bara Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto Tahun 2025 di ketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan merokok. Bedasarkan data yang di peroleh dari kuesioner tingginya riwayat merokok sebanyak 63 (84%) dan sebanyak 44 responden (58,7%) masih merokok dalam 1 bulan terakhir.

Bedasarkan hasil wawancara yang dilakukan tingginya riwayat kebiasaan merokok ditemukan bahwa banyak pekerja tambang batu bara di CV. Tahiti Coal dan PT. Guguk Tinggi Coal yang mengalami gejala PPOK. Sebagian besar dari pekerja memiliki riwayat kebiasaan merokok yang tinggi, bahkan sudah merokok sejak usia muda. Merokok menjadi hal umum di kalangan pekerja tambang karena dianggap dapat mengurangi stres, dan rasa lelah saat istirahat karena lingkungan kerja yang ekstrem dan tuntutan kerja yang tinggi. Padahal, kebiasaan ini justru memperburuk kondisi paru-paru, terutama karena mereka juga terpapar debu batu bara setiap hari. Debu batubara mengandung partikel halus yang bisa masuk ke paru-paru dan menyebabkan peradangan saluran napas. Merokok dan paparan debu tambang di lingkungan kerja CV. Tahiti Coal dan PT. Guguk Tinggi Coal meningkatkan risiko PPOK secara signifikan. Tetapi banyak pekerja belum menyadari bahayanya dan menganggap sesak napas atau batuk sebagai hal biasa akibat pekerjaan berat. Hasil kuesioner didapatkan tingginya Pekerja yang merokok dalam 1 bulan terakhir. Merokok adalah penyebab utama PPOK, dan jika dikombinasikan dengan paparan debu batu bara di area tambang, risiko PPOK

semakin meningkat. pada CV. Tahiti Coal dan PT. Guguk Tinggi Coal, jumlah pekerja yang mengaku masih aktif merokok dalam satu bulan terakhir cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun risiko kesehatan sudah diketahui, banyak pekerja belum memiliki kesadaran untuk berhenti merokok, bahkan saat sudah muncul gejala yang mengarah ke PPOK.

5.2.3 Pengetahuan

Hasil penelitian mengenai tingkat pengetahuan pekerja tambang batu bara di Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto. menunjukkan bahwa dari total 75 responden, sebanyak 41 orang (54,7%) memiliki pengetahuan yang tergolong kurang baik, sedangkan 34 orang (45,3%) tergolong memiliki pengetahuan baik. Hasil ini mengindikasikan bahwa lebih dari separuh responden belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai penyakit paru obstruktif kronis (PPOK). Dapat dilihat dari persentase distribusi frekuensi tertinggi berdasarkan jawaban kuesioner adalah sebanyak 53 responden (70,7%) menjawab salah pada pernyataan penyakit PPOK menular atau tidak, 49 responden (65,3%) menjawab salah pada pernyataan produksi dahak terus menerus pada PPOK dan 48 responden (64,0%) menjawab salah pada pernyataan sesak napas sebagai gejala PPOK.

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Anjelicha dll, 2022), Hubungan Pengetahuan, Kebiasaan Merokok dan Penggunaan APD dengan Gejala Gangguan Pernapasan PPOK pada Pekerja Sawmill Kota Jambi 65,5 % responden memiliki pengetahuan buruk terkait gangguan pernapasan pada gejala PPOK selebihnya 43,6 % merokok, dan 50,9 % tidak menggunakan masker. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh (Nurridha dll, 2020). Analisis Risiko

Penyakit Paru Obstruksi Kronis Akibat Paparan Debu PM_{2.5}. 73,3 % pekerja melaporkan gejala PPOK mengukur pengetahuan, dari hasil yang diperoleh pengetahuan yang buruk melebihi setengah dari persentase.

Menurut (Rahayu & Suryadinata, 2014) pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan yang baik akan menjadi dasar untuk membentuk sikap dan perilaku yang positif terhadap upaya pemeliharaan kesehatan. Dalam konteks ini, pekerja yang memiliki pengetahuan yang memadai tentang PPOK diharapkan mampu melakukan tindakan pencegahan secara aktif, seperti menggunakan alat pelindung diri dan menghindari perilaku berisiko seperti merokok. (Antariksa, 2023). Lebih lanjut, juga menyebutkan bahwa pengetahuan termasuk dalam faktor predisposisi, yaitu faktor internal yang mendorong seseorang untuk melakukan tindakan kesehatan. Apabila pengetahuan mengenai penyakit, faktor risiko, dan upaya pencegahan tidak memadai, maka perilaku sehat pun sulit terbentuk, bahkan ketika fasilitas pendukung telah tersedia.

Pengetahuan yang buruk terhadap Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) pada pekerja tambang batu bara di CV. Tahiti Coal dan PT. Guguk Tinggi Coal menjadi hambatan dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit akibat kerja. PPOK memiliki gejala khas seperti sesak napas saat beraktivitas, batuk kronik yang hilang timbul, serta batuk berdahak yang berlangsung lama, namun banyak pekerja belum mampu mengenali tanda-tanda tersebut sebagai bagian dari penyakit paru yang serius. Gejala-gejala ini sering dianggap wajar akibat kelelahan

atau paparan debu tambang tanpa disadari bahwa hal tersebut merupakan sinyal awal PPOK yang memerlukan perhatian medis.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan menunjukkan bahwa banyak pekerja tambang batu bara di CV Tahiti Coal dan PT Guguk Tinggi Coal belum memiliki pengetahuan yang benar tentang penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK). Sebanyak 70,7% pekerja menjawab salah ketika ditanya apakah PPOK merupakan penyakit menular atau tidak. Padahal, PPOK bukanlah penyakit yang menular dari satu orang ke orang lain, melainkan penyakit kronis yang terjadi akibat paparan jangka panjang terhadap debu tambang, asap rokok, atau zat berbahaya lainnya di lingkungan kerja. Selain itu, 65,3% pekerja juga menjawab salah mengenai gejala PPOK yang ditandai dengan produksi dahak yang terus-menerus. Banyak yang belum tahu bahwa batuk berdahak yang sering muncul secara terus menerus, adalah salah satu tanda awal PPOK. Jika gejala ini tidak dikenali sejak dini, maka penyakit bisa semakin parah tanpa disadari. Sebanyak 64,0% pekerja juga tidak mengetahui bahwa sesak napas merupakan gejala utama dari PPOK. Padahal, sesak napas yang muncul secara perlahan, terutama saat bekerja atau melakukan aktivitas berat, adalah tanda umum dari penyakit ini. Jika dibiarkan, kondisi ini bisa membuat kemampuan paru-paru semakin menurun.

5.2.4 Penggunaan Masker

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 75 responden pekerja tambang batu bara di Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto tahun 2025, diperoleh bahwa sebagian besar pekerja tidak menggunakan masker saat bekerja, yaitu sebanyak 54 orang (72,0%), sedangkan sisanya 21 orang (28,0%) menyatakan menggunakan masker. Dapat dilihat dari persentase distribusi frekuensi tertinggi

Sebanyak 42 responden (56%) merasa tidak nyaman menggunakannya, 40 responden (53,3%) tidak memiliki kebiasaan memakai masker saat bekerja, 32 responden (42,7%) tidak menggunakan masker.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Indira dll, 2023). Melakukan penelitian 90 pekerja tambang nikel di Sulawesi, menemukan bahwa hanya 68,9% pekerja yang menggunakan masker secara konsisten. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa rendahnya kepatuhan terhadap penggunaan masker disebabkan oleh persepsi ketidaknyamanan dan lemahnya pengawasan lapangan. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nengah Adiana, 2023) meneliti 120 pekerja industri logam berat di Jawa Barat dan menemukan bahwa 79,2% responden tidak mengetahui fungsi masker sebagai alat pelindung. Penelitian yang dilakukan oleh (Alfazy dll, 2022) meneliti 75 pekerja tambang batu bara di Kalimantan Timur, menemukan bahwa penggunaan masker berkorelasi dengan tingkat pendidikan dan pengawasan manajerial. Sebanyak 78,2% pekerja yang mendapatkan edukasi dan pengawasan menggunakan masker secara teratur.

Penggunaan masker yang sesuai standar secara konsisten dapat menurunkan risiko gangguan paru-paru hingga 50%, terutama pada pekerja yang berada di lingkungan dengan paparan partikel tinggi. Pekerja tambang menekankan bahwa efektivitas masker sangat tergantung pada jenis masker yang digunakan dan cara pemakaiannya. Masker respirator seperti N95 atau masker khusus debu tambang lebih direkomendasikan daripada masker kain biasa dalam situasi industri (Alifa, 2021). Sementara itu, menurut *Occupational Safety and Health Administration (OSHA)* di Amerika Serikat, masker adalah bagian dari sistem proteksi rekayasa

dalam program keselamatan kerja yang bertujuan mengurangi paparan bahan berbahaya di udara. OSHA juga menegaskan bahwa pelatihan penggunaan masker yang benar harus menjadi bagian wajib dalam program K3 Perusahaan (Allfazmy dll, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara di wilayah kerja CV. Tahiti Coal dan PT. Guguk Tinggi Coal, diketahui bahwa penggunaan masker di lingkungan pertambangan batu bara Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto masih rendah. Sebanyak 42 responden (56%) merasa tidak nyaman saat memakai masker, karena kondisi kerja yang panas, penuh debu, dan berada di bawah lobang tambang yang ekstrim. Banyak pekerja mengeluh sesak napas dan merasa bahwa masker justru membuat pernapasan menjadi terganggu, terasa gerah, dan pengap. Selain itu, sebanyak 40 responden (53,3%) tidak memiliki kebiasaan memakai masker saat bekerja, karena belum terbiasa dan menganggap masker bukan sesuatu yang penting untuk melindungi saluran pernapasan mereka. Sebanyak 32 responden (42,7%) tidak menggunakan masker sama sekali, disebabkan oleh kurangnya edukasi dan sosialisasi mengenai pentingnya perlindungan dari paparan debu batu bara yang dapat menyebabkan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK). Rendahnya kepatuhan pekerja juga diperparah oleh kurangnya pengawasan dan ketegasan dari pihak perusahaan dalam menerapkan aturan pemakaian masker di area kerja.

5.3 Analisis Bivariat

5.3.1 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Gejala Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pekerja tambang batu bara di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto. Dapat diketahui bahwa gejala PPOK lebih banyak dialami oleh pekerja yang merokok sebanyak 30 pekerja (68,2%) dibandingkan dengan kategori tidak merokok sebanyak 15 responden (48,4%) . berdasar hasil uji statistik *Chi-Square* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,014 ($0,014 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan gejala PPOK pada pekerja tambang batu bara Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto. Selanjutnya juga didapatkan nilai Prevalensi Odds ratio (3,100) maka dapat disimpulkan bahwa responden dengan kebiasaan merokok memiliki kemungkinan 3,100 kali untuk pekerja beresiko terkena gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) pada tambang batu bara kategori tidak merokok.

Penelitian ini juga sejalan yang dilakukan oleh (Ritonga dll, 2024) Pada pekerja tambang batu bara di Kalimantan Selatan, berdasarkan hasil uji Chi-Square diperoleh nilai $p = 0,044$ ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan ada hubungan dengan gangguan gejala penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) pada pekerja tambang di Kalimantan Selatan. Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Zahiyah dll, 2024) pada pekerja industri genteng di Kebumen, yang menunjukkan hubungan signifikan antara kebiasaan merokok dan kejadian PPOK dengan $p = 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan ada

hubungan merokok dengan pekerja industri genteng di Kebumen. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahayu dll, 2014) pada pekerja pemurnian belerang PT Candi Ngrimbi menunjukkan bahwa mayoritas pekerja yang mengalami gejala PPOK merupakan perokok aktif, dan hasil analisis menunjukkan p-value sebesar 0,023 ($p < 0,05$), menandakan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dan gejala penyakit paru obstruksi kronis(PPOK).

Kebiasaan merokok merupakan salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap terjadinya Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK), terutama pada pekerja tambang batu bara yang juga terpapar debu tambang secara terus-menerus. Menurut *World Health Organization* (2023), lebih dari 80% kasus PPOK berkaitan dengan kebiasaan merokok aktif maupun pasif. Zat berbahaya dalam rokok seperti nikotin, tar, dan karbon monoksida dapat merusak saluran napas, mengganggu pembersihan lendir, serta menyebabkan peradangan kronik pada paru-paru. Dampaknya, pekerja yang merokok akan lebih mudah mengalami gejala PPOK seperti sesak napas, batuk kronik berdahak, dan batuk yang hilang (Kemenkes, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, peneliti berpendapat bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok terhadap peningkatan risiko gejala Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) pada pekerja tambang batu bara. Paparan zat berbahaya dari asap rokok yang disertai dengan lingkungan kerja yang mengandung debu tambang menjadi faktor risiko ganda yang mempercepat kerusakan sistem pernapasan. Oleh karena itu, upaya

pencegahan melalui edukasi dan intervensi perilaku menjadi sangat penting untuk menekan angka kejadian PPOK di kalangan pekerja tambang. Sebagai saran, peneliti merekomendasikan agar pihak perusahaan tambang lebih aktif melakukan promosi kesehatan tentang bahaya merokok, baik melalui penyuluhan rutin maupun pemasangan media informasi di lingkungan kerja. Selain itu, perlu disediakan program penghentian merokok (*smoking cessation program*) yang mudah diakses oleh para pekerja. Pemeriksaan kesehatan paru secara berkala dan evaluasi risiko kerja juga perlu ditingkatkan untuk mendeteksi dini gangguan pernapasan. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan angka kejadian PPOK dapat ditekan dan kualitas hidup pekerja tambang batu bara di Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto dapat meningkat.

5.3.2 Hubungan Pengetahuan Dengan Gejala Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pekerja tambang batu bara di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto. Dapat diketahui bahwa gejala PPOK lebih banyak dialami oleh pekerja yang memiliki pengetahuan kurang baik lebih banyak mengalami gejala PPOK sebanyak 31 responden (75,6%) dibandingkan dengan responden yang mengalami gejala PPOK yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 14 responden (41,2%). Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* didapatkan p-value sebesar 0,002 ($0,002 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan gejala PPOK pada pekerja tambang batu bara Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto Tahun 2025. Selanjutnya juga didapatkan nilai Prevalensi Odds Ratio (2,836) maka dapat

disimpulkan bahwa responden dengan pengetahuan yang buruk memiliki kemungkinan 2,836 kali lebih berisiko mengalami gejala PPOK di bandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan baik.

Penelitian ini juga sejalan yang di lakukan oleh (Sulaeman, 2021) pada pekerja tambang batu bara PT. Martadinata Indah Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* diperoleh *p-value* sebesar 0,003 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan pekerja dengan gejala penyakit paru di Tambang Batu Bara PT. Martadinata Indah, Kabupaten Donggala ($p\text{ value} = 0,003$). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Allfazmy dll, 2022) pada pekerja tambang pabrik batu bata. Berdasarkan hasil uji *Chi-Square* diperoleh *p-value* sebesar 0,041 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan mengenai infeksi saluran pernafasan (URI) dengan gejala paru (PPOK) pada pekerja pabrik batu bata yang lingkungannya mirip paparan debu tambang ($p\text{ value} = 0,041$). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kartikaningsih dll, 2019) pada pekerja tambang kimia. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan *p-value* sebesar 0,023 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan pekerja bahaya kimia di PT. Cipta Krida Bahari, Balikpapan ($p\text{ value} = 0,023$).

Menurut (Antariksa, 2023) pada buku penyakit paru obstruktif kronis (PPOK). Buku tersebut menjelaskan bahwa kurangnya pengetahuan mengenai penyakit akibat kerja dapat menyebabkan seseorang menjadi kurang waspada dan mengabaikan dampak jangka panjang terhadap kesehatannya (Antariksa, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti berpendapat bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan yang rendah terhadap gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK). Pengetahuan yang kurang berperan besar dalam meningkatkan risiko munculnya gejala PPOK pada pekerja tambang batu bara. Pekerja yang tidak memahami dampak jangka panjang dari paparan debu tambang, cara pencegahan, dan pentingnya penggunaan alat pelindung diri cenderung kurang memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerjanya. Hal ini terlihat dari hasil analisis yang menunjukkan bahwa pekerja dengan pengetahuan kurang memiliki risiko hampir tiga kali lebih besar mengalami gejala PPOK dibandingkan dengan pekerja yang memiliki pengetahuan baik. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti menyarankan agar perusahaan tambang lebih aktif memberikan edukasi kepada pekerja terkait bahaya penyakit akibat kerja, khususnya PPOK. Edukasi dapat dilakukan melalui penyuluhan rutin, pelatihan kesehatan kerja, serta media informasi yang mudah diakses oleh seluruh pekerja. Selain itu, perusahaan juga perlu memastikan bahwa informasi yang diberikan bersifat praktis, mudah dipahami, dan relevan dengan kondisi kerja di lapangan. Diharapkan dengan meningkatnya pengetahuan pekerja, kesadaran terhadap pentingnya pencegahan PPOK juga meningkat, sehingga dapat menurunkan jumlah pekerja yang mengalami gangguan pernapasan di lingkungan tambang.

5.3.3 Hubungan Penggunaan Masker Dengan Gejala Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada pekerja tambang batu bara di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto. Dapat diketahui bahwa lebih banyak pekerja yang tidak memakai masker yang mengalami gejala PPOK sebanyak 39

responden (72,2%) dibandingkan dengan pekerja yang mengalami gejala PPOK yang memakai masker sebanyak 6 responden (28,5%). Berdasarkan hasil uji statistik *Chi-Square* didapatkan p-value sebesar 0,001 ($0,001 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara penggunaan masker dengan gejala PPOK pada pekerja tambang batu bara Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto Tahun 2025. Selanjutnya juga di dapatkan nilai Prevalensi Odds Ratio (1,778) maka dapat disimpulkan bahwa responden dengan pengetahuan yang buruk memiliki kemungkinan 1,778 kali lebih berisiko mengalami gejala PPOK di bandingkan dengan responden yang memakai masker.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh (Haryanto dll, 2020) pada 90 pekerja tambang batu bara di Sawahlunto. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan penggunaan masker berhubungan signifikan dengan pneumokoniosis (jenis PPOK), dengan nilai $p\text{-value} = 0.029$, maka dapat di simpulkan terdapat hubungan yang signifikan penggunaan masker dengan penyaki PPOK. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Adriansyah dll, 2021) pada pekerja tambang dengan PPOK di PT. Sirtu Emas, Sampang, Jawa Timur, di dapatkan dengan $p\text{-value} = 0,004$ dapat di simpulkan bawah ada hubungan antara penggunaan masker dengan PPOK. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Maria, 2012) 98 responden dengan Gangguan Pernapasan jenis PPOK pada Pekerja di Area Stockpile Batubara Jambi ditemukan ada hubungan signifikan antara penggunaan masker dengan keluhan gangguan pernapasan subjektif dengan $p\text{-value} = 0.006$.

Masker didefinisikan sebagai alat pelindung diri yang digunakan untuk melindungi saluran pernapasan dari paparan zat berbahaya di lingkungan kerja, yang dapat menyebabkan penyakit seperti pernafasan jenis PPOK atau pneumokoniosis. Masker adalah alat pelindung diri yang berfungsi untuk menutup hidung dan mulut guna mencegah masuknya partikel-partikel berbahaya dari udara yang dihirup, termasuk debu, asap, gas, dan mikroorganisme. Masker sebagai bagian dari alat pelindung diri berfungsi untuk mengurangi risiko paparan langsung terhadap bahan-bahan yang berbahaya di tempat kerja, termasuk partikel halus yang dapat menimbulkan gangguan pernapasan (Antariksa, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti berpendapat bahwa penggunaan masker memiliki peran penting dalam mencegah terjadinya gejala Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) pada pekerja tambang batu bara. Pekerja yang tidak menggunakan masker saat bekerja cenderung lebih banyak mengalami gejala PPOK dibandingkan dengan pekerja yang menggunakan masker. Hal ini menunjukkan bahwa ketidak patuhan dalam penggunaan alat pelindung diri, khususnya masker, dapat meningkatkan risiko paparan debu tambang yang berbahaya bagi saluran pernapasan. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa pekerja yang tidak menggunakan masker memiliki risiko 1,778 kali lebih tinggi mengalami gejala PPOK, sehingga menegaskan pentingnya penggunaan masker sebagai tindakan perlindungan dasar. Peneliti menyarankan agar perusahaan tambang batu bara meningkatkan pengawasan pada setiap lobang tambang dan di perhatikan secara khusus dari kepala lubang tambang terhadap pekerja tambang bawah tanah dan penerapan kebijakan wajib penggunaan masker di lingkungan kerja, diberikan

sanksi yang tegas terkait kesalahan tidak menggunakan masker apabila di langar sehingga para pekerja merasa jera dan takut untuk tidak memakai masker di lingkungan tambang batu bara . Selain itu, perlu dilakukan edukasi rutin mengenai pentingnya penggunaan masker dan cara pemakaian yang benar. Perusahaan juga diharapkan menyediakan masker yang sesuai standar dan dalam jumlah yang cukup, serta memastikan aksesibilitasnya bagi seluruh pekerja. Upaya ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, tetapi juga membentuk budaya kerja yang lebih peduli terhadap kesehatan pernapasan. Dengan demikian, diharapkan angka kejadian gejala PPOK pada pekerja tambang di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto dapat ditekan secara signifikan.

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) pada pekerja tambang batu bara Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto, dapat disimpulkan:

1. Lebih dari setengah (60,0%) pekerja tambang mengalami gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto.
2. Lebih dari setengah (58,7%) pekerja tambang mengalami kebiasaan merokok di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto.
3. Lebih dari setengah (54,7%) pekerja tambang mengalami pengetahuan kurang baik di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto.
4. Lebih dari setengah (72,0%) pekerja tambang mengalami tidak memakai masker di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto.
5. Terdapat hubungan yang bermakna antara merokok dengan gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto dengan ($p\text{-value } 0,014 < 0,05$) dan Prevalensi Odds Ratio (3,100).
6. Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto dengan ($p\text{-value } 0,002 < 0,05$) dan Prevalensi Odds Ratio (2,836).

7. Terdapat hubungan yang bermakna antara penggunaan masker dengan gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto dengan ($p\text{-value } 0,001 < 0,05$) dan Prevalensi Odds Ratio (1,778)

6.2 Saran

1. Bagi Pekerja Tambang Batu Bara

- a. Diharapkan pekerja tambang batu bara secara bertahap menghentikan kebiasaan merokok guna menurunkan risiko terjadinya gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK).
- b. Pekerja perlu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran terhadap penyakit PPOK melalui partisipasi aktif dalam kegiatan penyuluhan atau pelatihan kesehatan kerja.
- c. Pekerja dianjurkan untuk menggunakan masker secara konsisten dan sesuai standar saat berada di lingkungan kerja yang berisiko tinggi terhadap paparan debu.
- d. Diharapkan pekerja berperan aktif dalam menjaga kesehatan pernapasan dengan mengikuti program-program kesehatan yang diselenggarakan oleh perusahaan maupun instansi kesehatan.

2. Bagi Pemilik CV. Tahiti Coal dan PT. Guguk Tinggi Coal

- a. Perusahaan diharapkan dapat menyediakan alat pelindung diri berupa masker yang sesuai standar keselamatan kerja dalam jumlah yang mencukupi bagi seluruh pekerja tambang.

- b. Diperlukan pengawasan yang ketat serta penerapan sanksi yang tegas terhadap ketidakpatuhan pekerja dalam menggunakan masker selama berada di lingkungan kerja tambang.
- c. Disarankan kepada perusahaan untuk menyelenggarakan edukasi kesehatan kerja secara berkala guna meningkatkan pemahaman pekerja terkait bahaya dan pencegahan PPOK.
- d. Perusahaan diharapkan melaksanakan pemeriksaan kesehatan paru secara rutin sebagai upaya deteksi dini terhadap gangguan pernapasan yang mungkin dialami oleh pekerja.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya jika melakukan penelitian yang sama mengenai gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) diharapkan dapat mengkaji variabel lain yang berpengaruh terhadap keluhan gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK). Hal ini bertujuan untuk mengembangkan penelitian ini lebih lanjut. Selain itu, disarankan agar peneliti berikutnya melibatkan pemeriksaan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) secara medis Bersama dokter.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, A. A., Ulama, U. N., Timur, Dokter, P. (2021). *Masker Ditinjau Dari Pengetahuan Dan Sikap Pekerja Compliance Use Personal Protective Equipment (PPE)* of. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 17(1). <https://doi.org/10.19184/ikesma.v17i1.22452>
- Alifa, F. (2021). *Gambaran Pelaksanaan Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Di Pt Inti Sentosa Alam Bahtera (ISAB) Lampung Tahun 2020*. [Skripsi]
- Allfazmy, P. W., Warlem, N., & Amran, R. (2022). *Faktor Risiko Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Di Semen Padang Hospital (SPH)*. Scientific Jurnal, December, 17(1), 19–23.
- Anjelicha, D. (2022). *Analisis risiko penyakit paru obstruksi kronis akibat paparan debu*. Jurnal Kesehatan Lingkungan, 17(1), 115–125.
- Antariksa, B. (2023). *Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)*. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI).
- Apriyanti Aini, W. S. (2023). *Hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan pemakaian alat*. Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah Stikes Kendal, 13(1), 363–368.
- Fahlevi, M. I., Murdani, I., & Luthfi, F. (2024). *Pengaruh faktor pengetahuan dan lingkungan terhadap penyakit ispa di area pertambangan batu bara*. Jurnal Kesehatan Tambusai, 5(2), 8582–8586.
- Fajar, M., Budi, A., & Suparmin, U. (2020). *Beberapa faktor risiko yang berhubungan dengan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) petugas kebersihan di kota purwokerto tahun 2017*. Jurnal Kesehatan Masyarakat 37(4), 443–455.
- Hansen, G. & R. Y. (2018). *Gambaran kadar timbal (Pb) PPOK dalam darah pada pekerja tambang batu bara samarinda*. Jurnal Toksikologi Indonesia, 4 (1).
- Haryanto, B. (2020). *Global obstruktif kronik (PPOK) pada pekerja*. Jurnal Nasional Kesehatan Lingkungan 1(3). <https://doi.org/10.7454/jnklg.v1i3.1013>
- Indira, T., Fazmi, K., & Artanti, K. D. (2023). *Hubungan perilaku merokok terhadap kualitas hidup pasien PPOK*. Jurnal Kesehatan Malikussaleh, 9(1), 47–54.

- Kartikaningsih, D., Pulungan, R. M., (2019). *Hubungan penggunaan alat pelindung pernapasan dengan gangguan pernapasan pada pekerja konstruksi di proyek apartemen kota bekasi*. Jurnal Kesehatan, 11, 219–225.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2021) Laporan kinerja 2021 Direktorat Jenderal P2P. <https://p2pkemkes.go.id> .
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2021). *Ketenagakerjaan dalam data edisi IV*. Kementerian Ketenagakerjaan RI.
- Made, N., Wati, N., & Juanamasta, I. G. (2014). *Manajemen APD (Alat Pelindung Diri)*. Stikes Wira Medika Bali, 74.
- Maria. (2012). *Tingkat pengetahuan tentang PPOK dengan ketaatan pengobatan pasien PPOK di RSUD Moewardi*. Universitas Sebelas Maret
- Musrifah Mardiami Sanaky & La Moh Shaleh. (2021). *Analisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung Asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah*. Jurnal Simetrik, 11(1), 432–439.
- N.H, M. T., Rijal, S., & Wiriansya, E. P. (2024). *Hubungan kebiasaan merokok dengan penyakit ISPA pada pasien di Puskesmas Mandai Kabupaten Maros*. Wal'afiat Hospital Journal, 5(1), 39–47. <https://doi.org/10.33096/whj.v5i1.133>
- Nengah Adiana, I. N. A. M. P. (2023). *Hubungan antara tingkat pendidikan dan komorbiditas dengan perilaku perawatan diri pasien penyakit paru obstruktif kronis (PPOK)*. Jurnal Riset Kesehatan Nasional, 7(1), 72–77.
- Nurridha, A., Endra, F., Setyawan, B., Noerwahjono, A., & Pekerja, K. (2020). *Analisis lingkungan kerja dan karakteristik pekerja terhadap faal paru pekerja industri papan semen rata (studi kasus di Pt “ X ” Malang)*. Jurnal Kesehatan, 1, 75–85.
- Okthora, M., Wahyudi, A., & Ekawati, D. (2024). *Analisis faktor risiko ISPA pada pekerja tambang batubara pt gorby putra utama*. Kesehatan Kreatif: Jurnal Riset Kesehatan Inovatif, 6(1), 46–54.
- Prawira, M. I., & Putri, N. N. (2021). *Hubungan antara penggunaan alat pelindung diri (APD) masker dengan kejadian PPOK pada pekerja pabrik mebel*. Preventif Journal, 6(1), 6–11.
- Purwanti, H. N. (2017). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ppok pada pekerja tambang pasir Lereng Gunung Merapi*.

- Rahayu, A. Y., & Suryadinata, H. (2014). *Penyakit Paru Obstruktif Kronik*. Universitas Airlangga Press
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). *Riset Kesehatan Dasar Republik Indonesia 2018*. Kementerian Kesehatan RI.
- Ritonga, F. R., Khairunnisa, C., & Herlina, N. (2024). *Artikel penelitian data Kementerian Kesehatan Republik di Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 14(2), 94–101.
- Sarwono, S., Yudyastanti, P., & Marsito, M. (2021). *Hubungan penggunaan APD masker terhadap risiko gangguan pernapasan ISPA pada pekerja industri pengolahan kayu di Wadaslintang*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan, 17(2), 141. <https://doi.org/10.26753/jikk.v17i2.659>
- Sidabutar, S. (2020). *Buku ajar epidemiologi: Epidemiologi penyakit*.
- Sugiharti, T. R. S. (2019). *Gambaran penyakit obstruktif kronik (PPOK) di daerah pertambangan batu bara, Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan*. Jurnal Ekologi Kesehatan.
- Sukana, B., Lestary, H., Hananto, M., & Masyarakat, K. (2013). *Kajian kasus ISPA pada lingkungan pertambangan batu bara di Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan*. Jurnal Ekologi Kesehatan, 12(3), 234–242.
- Sulaeman, D. S. (2021). *Pendidikan, pengetahuan dan penggunaan alat pelindung diri pekerja PT Martadinata Indah Tambang Kabupaten Donggala*.
- WHO. (2024). *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
- Wijayanti, D. R. (2023). *Buku ajar epidemiologi: Metode penelitian*. CV Science Techno Direct.
- Zahiyah, A., Syahrudin, F. I., Kusumawardhani, S. I., Nasruddin, H., & Anggita, D. (2024). *Hubungan derajat keparahan derajat obstruksi PPOK dengan kebiasaan merokok*. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 5, 778–783.

LAMPIRAN 1
KUESIONER PENELITIAN

Lampiran Informed Consent

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa S1 Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Baiturrahmah

Nama : Savira Maharany

NPM : 2110070120012

Akan mengadakan penelitian tentang “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Gejala Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) Pada Pekerja Tambang Batu Bara Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto Tahun 2025”. Untuk itu saya mohon kesediaan Bapak untuk beraprtisipasi mejadi informan dalam penelitian ini. Penelitian ini tidak akan merugikan pihak responden. Segala hal yang bersifat rahasia akan saya rahasiakan dan saya gunakan hanya untuk kepentingan penelitian ini.

Apabila Bapak bersedia menjadi informan, maka saya mohon untuk menandatangani lembar persetujuan yang ada. Demikianlah permohonan ini saya sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

Savira Maharany

Lampiran Informed Consent

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama :

Jabatan :

Bersedia berpartisipasi menjadi informan penelitian yang akan dilakukan oleh Savira Maharany, Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Baiturrahmah dengan judul “ Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Gejala Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) Pada Pekerja Tambang Batu Bara Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto Tahun 2025”.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Payakumbuh, Juli 2025

Responden

()

Lampiran Kuesioner

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN GEJALA PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) PADA PEKERJA TAMBANG BATU BARA KECAMATAN TALAWI KOTA SAWAHLUNTO 2025

I. No Responden:

II. Identitas Responden

Nama :

Umur :

III. Gejala Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK)

GEJALA PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK)

Petunjuk : Berilah tanda silang (√) pada kolom yang tersedia

No.	Gejala PPOK	Ya	Tidak
1.	Sesak nafas		
2.	Hilang kronik yang hilang timbul		
3.	Batuk kronik berdahak		
4.	Riwayat terpapar faktor risiko		
5.	Riwayat keluarga dengan PPOK		

IV. Kueisoner Kebiasaan Merokok

KUEISONER KEBIASAAN MEROKOK

Petunjuk: Berilah tanda silang (X) pada kolom yang tersedia

1. Apakah anda pernah merokok?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah anda merokok selama 1 bulan terakhir ?
 - a. Ya, setiap hari
 - b. Sudah berenti merokok
3. Apakah biasanya anda merokok di dalam Gedung /ruangan (tempat umum, sekolah, tempat kerja, Gedung, / ruang lainnya) ?
 - a. Ya
 - b. Tidak

V. Kuesioner Pengetahuan

KUESIONER PENGETAHUAN

Petunjuk : Berilah tanda silang (X) pada kolom yang tersedia

1. Apa itu penyakit paru obstruktif kronis (PPOK)?
 - a. Paru-paru mengalami peradangan kronis yang menyebabkan penyempitan saluran napas.
 - b. Kondisi ruam pada kulit
 - c. Penurunan berat badan secara drastis
2. Sistem tubuh bagian mana yang diserang PPOK?
 - a. Hati
 - b. Paru-paru
 - c. Ginjal
3. Apa gejala utama terjadinya PPOK ?
 - a. Muntah secara terus menerus
 - b. Batuk kronis
 - c. Penurunan berat badan
4. Apa yang merupakan faktor risiko utama untuk mengembangkan PPOK?
 - a. Polusi udara buruk dan kebiasaan merokok
 - b. Menjaga pola makan sehat dan olahraga rutin
 - c. Kurang tidur dan mengonsumsi alkohol berlebihan
5. Apakah faktor genetik mempengaruhi perkembangan PPOK?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak tahu
6. Apakah Asap rokok dapat memicu penyebab terjadinya PPOK?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak tahu

7. Apakah faktor lingkungan kerja dengan polusi udara yang buruk dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya PPOK ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak tahu
8. Apakah sesak nafas merupakan gejala dari PPOK?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak tahu
9. Apakah produksi dahak atau lendir secara terus-menerus merupakan gejala dari PPOK?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak tahu
10. Apakah penyakit PPOK bisa menular?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 - c. Tidak tahu

VI. Kuesioner Penggunaan Masker

KUESIONER PENGGUNAAN MASKER

Petunjuk : Berilah tanda checklist (√) pada kolom yang tersedia

No.	Karakteristik	Ya	Tidak
1.	Apakah di Lokasi pertambangan tempat anda bekerja menyediakan masker?		
2.	Apakah anda memakai masker di Lokasi pertambangan ?		
3.	Apakah anda mengetahui cara memakai masker dengan baik?		
4.	Apakah anda selalu menggunakan masker saat bekerja?		
5.	Apakah anda merasa nyaman saat menggunakan masker saat bekerja ?		

LAMPIRAN 2

MASTER TABEL PENELITIAN

Lampiran

Master Tabel

Nores	Nama	Umur (Tahun)	Ket	GEJALA PPOK							KEBIASAAN MEROKOK						
				1	2	3	4	5	Total Skor	Kategori	Ket	1	2	3	Total Skor	Kategori	Ket
1	Pajo Sutrisn	34	Produktif Awal	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
2	Gimin Wahyudi	38	Produktif Awal	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	1	1	0	Merokok
3	Pumomo Kuswanto	41	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	0	1	1	Tidak Merokok
4	Sihombing Manalu	44	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
5	Mustofa Hilmi	46	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	1	1	0	Merokok
6	Gunarto Wicaksono	46	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	0	1	1	Tidak Merokok
7	Rochim Zulkifli	39	Produktif Awal	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	1	1	0	Merokok
8	Jamhari Setyawan	43	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
9	Jumiran Sungkono	47	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	0	1	1	Tidak Merokok
10	Saman Hidayatullah	50	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	1	1	0	Merokok
11	Sobar Wicaksono	50	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
12	Fadlan Marzuki	47	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	1	2	1	Tidak Merokok
13	Jumadi Iskandar	48	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
14	Syamsul Bahri	40	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	0	1	1	Tidak Merokok
15	Suprpto Wiyono	42	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	1	1	0	Merokok
16	Hadi Sutrisno	45	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
17	Abdurrahman Malik	48	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	1	1	0	Merokok
18	Arifin Mardani	49	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
19	Leman Djunaedi	50	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	0	1	1	Tidak Merokok
20	Adnan Basri	36	Produktif Awal	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	1	1	0	Merokok
21	Andra Pratama Putra	42	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
22	Dede Muhammad	48	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	1	1	0	Merokok
23	Erick Riki Kinanta	48	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	0	1	1	Tidak Merokok
24	Leo Kurniawan	40	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
25	Misra Elmi	41	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	1	2	1	Tidak Merokok
26	Parto	43	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
27	Retno Satria	46	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	1	2	1	Tidak Merokok
28	Sugianto	48	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
29	Suprayitno	50	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	0	1	1	Tidak Merokok
30	Welky Fernando	47	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	1	2	1	Tidak Merokok
31	Ade Pama Ilham	49	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	0	1	1	Tidak Merokok
32	Beny Romartha	45	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	1	2	1	Tidak Merokok
33	Defrisal	48	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
34	Insan Kamal	40	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	0	1	1	Tidak Merokok
35	Cahyo Dwi Nugroho	41	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	1	1	0	Merokok
36	Hendra Setiawan Putra	44	Produktif Menengah	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	1	0	1	1	Tidak Merokok
37	Miko Reza Syahputra	46	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	1	1	0	Merokok

38	Raka Dwi Saputro	47	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
39	Wahyu Hidayat Nasution	49	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
40	Candra Bintang Nugroho	50	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	1	1	0	Merokok
41	Hadi Nur Cahyo	46	Produktif Akhir	0	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	1	1	1	3	1	Tidak Merokok
42	Malik Rizky Kurnia	48	Produktif Akhir	0	1	0	1	1	1	4	Tidak Gejala	1	1	1	3	1	Tidak Merokok
43	Rendi Fadhil Maulana	34	Produktif Awal	0	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	1	1	1	3	1	Tidak Merokok
44	Wildan Rafli Wicaksana	35	Produktif Awal	0	1	1	1	1	1	4	Tidak Gejala	1	1	1	3	1	Tidak Merokok
45	Ciko Rafli Maulana	45	Produktif Menengah	0	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	1	1	1	3	1	Tidak Merokok
46	Hasan Fikri Maulana	39	Produktif Awal	0	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	1	1	1	3	1	Tidak Merokok
47	Marwan Rafi Anggara	41	Produktif Menengah	0	1	1	1	1	1	4	Tidak Gejala	0	1	0	1	1	Tidak Merokok
48	Rizky Ardiansyah Putra	43	Produktif Menengah	1	0	1	1	1	1	4	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
49	Wira Alfarizi Ramadhan	45	Produktif Menengah	1	0	0	1	1	1	5	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
50	Chandra Gilang Setiawan	47	Produktif Akhir	1	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
51	Haris Aditya Nugraha	31	Produktif Awal	1	0	0	1	1	1	5	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
52	Maulana Rehan Fadhil	33	Produktif Awal	1	1	1	1	1	0	4	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
53	Rafa Nugraha Baskoro	36	Produktif Awal	1	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
54	Wahid Fauzi Aditya	38	Produktif Awal	1	1	1	1	1	1	4	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
55	Cahyadi Prasetya Rizki	40	Produktif Menengah	1	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	1	1	1	3	1	Tidak Merokok
56	Hanif Irfan Nugroho	42	Produktif Menengah	1	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	0	1	1	2	1	Tidak Merokok
57	Maheza Ilham Santosa	44	Produktif Menengah	1	1	1	1	1	1	4	Tidak Gejala	0	1	0	1	1	Tidak Merokok
58	Rangga Aditya Nugroho	46	Produktif Akhir	1	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
59	Wibi Arif Kurniawan	48	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	1	1	0	Merokok
60	Chiko Alvin Saputra	50	Produktif Akhir	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
61	Heru Alamsyah Pratama	30	Produktif Awal	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
62	Mukhlis Hanif Suryono	32	Produktif Awal	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	1	1	0	Merokok
63	Rivo Ilham Mahendra	34	Produktif Awal	0	0	0	0	0	0	0	Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
64	Wulan Hafiz Ramadhani	36	Produktif Awal	1	1	1	1	1	1	4	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
65	Aesar Alamsyah Kurniaw	38	Produktif Awal	1	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
66	Helmi Akbar Mahendra	40	Produktif Menengah	1	1	1	1	1	1	4	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
67	Mika Alvaro Santosa	41	Produktif Menengah	1	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
68	Rizwan Ramadhan Yudha	43	Produktif Menengah	1	1	0	1	1	1	3	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
69	Wahyu Fikran Prasetya	45	Produktif Menengah	1	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	0	0	0	0	0	Merokok
70	Derry Faiz Nugraha	47	Produktif Akhir	1	1	1	1	1	1	4	Tidak Gejala	1	1	1	3	1	Tidak Merokok
71	Imam Sudrajat	31	Produktif Awal	1	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	1	1	1	3	1	Tidak Merokok
72	Supeno Rahardjo	33	Produktif Awal	1	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	0	1	1	2	1	Tidak Merokok
73	Bakri Ismail	35	Produktif Awal	1	1	1	1	1	1	4	Tidak Gejala	1	1	1	3	1	Tidak Merokok
74	Parjo Riyanto	37	Produktif Awal	1	1	1	1	1	1	4	Tidak Gejala	1	1	1	3	1	Tidak Merokok
75	Kasdi Mulyadi	39	Produktif Awal	1	1	1	1	1	1	5	Tidak Gejala	1	1	1	3	1	Tidak Merokok

Nores	PENGETAHUAN												PENGUNAAN MASKER								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total Skor	Kategori	Ket	1	2	3	4	5	Total Skor	Kategori	Ket
1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	5	1	Baik	0	1	0	0	1	2	0	Tidak Menggunakan
2	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	6	1	Baik	0	1	1	1	1	4	1	Menggunakan
3	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	0	Kurang Baik	1	0	1	1	0	3	0	Tidak Menggunakan
4	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	6	1	Baik	0	0	0	0	1	1	0	Tidak Menggunakan
5	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	6	1	Baik	0	0	0	1	1	2	0	Tidak Menggunakan
6	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3	0	Kurang Baik	0	0	0	0	0	0	0	Tidak Menggunakan
7	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	6	1	Baik	0	0	0	1	0	1	0	Tidak Menggunakan
8	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	4	0	Kurang Baik	1	0	0	1	1	3	0	Tidak Menggunakan
9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	Kurang Baik	0	0	0	0	1	1	0	Tidak Menggunakan
10	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	Kurang Baik	0	0	0	1	0	1	0	Tidak Menggunakan
11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	Kurang Baik	0	1	0	0	0	1	0	Tidak Menggunakan
12	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	4	0	Kurang Baik	1	1	1	1	0	4	1	Menggunakan
13	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	7	1	Baik	0	0	1	0	1	2	0	Tidak Menggunakan
14	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	0	Kurang Baik	1	1	0	1	1	4	1	Menggunakan
15	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	6	1	Baik	0	1	1	1	0	3	1	Menggunakan
16	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4	0	Kurang Baik	1	0	1	1	0	3	0	Tidak Menggunakan
17	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	4	0	Kurang Baik	0	0	0	0	1	1	0	Tidak Menggunakan
18	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	7	1	Baik	0	0	0	0	0	0	0	Tidak Menggunakan
19	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	4	0	Kurang Baik	0	0	0	1	0	1	0	Tidak Menggunakan
20	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	7	1	Baik	0	1	1	1	1	4	1	Menggunakan
21	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	1	Baik	1	1	0	1	0	3	1	Menggunakan
22	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	Kurang Baik	0	1	1	0	1	3	0	Tidak Menggunakan
23	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	Kurang Baik	1	1	0	0	1	3	0	Tidak Menggunakan
24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	Kurang Baik	0	1	1	1	0	3	1	Menggunakan
25	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	4	0	Kurang Baik	1	0	1	0	1	3	0	Tidak Menggunakan
26	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	1	Baik	0	1	0	1	1	3	1	Menggunakan
27	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	7	1	Baik	1	0	1	1	0	3	0	Tidak Menggunakan
28	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	7	1	Baik	1	1	0	1	0	3	1	Menggunakan
29	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	7	1	Baik	0	1	1	1	1	4	1	Menggunakan
30	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	6	1	Baik	1	1	1	1	0	4	1	Menggunakan
31	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	7	1	Baik	1	0	1	0	1	3	0	Tidak Menggunakan
32	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	1	Baik	0	1	0	1	0	2	1	Menggunakan
33	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	7	1	Baik	1	1	1	0	1	4	0	Tidak Menggunakan
34	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	Kurang Baik	0	0	1	1	1	3	0	Tidak Menggunakan
35	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	Kurang Baik	1	0	1	1	0	3	0	Tidak Menggunakan
36	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	Kurang Baik	0	1	0	0	1	2	0	Tidak Menggunakan
37	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	7	1	Baik	1	1	0	1	0	3	1	Menggunakan
38	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	4	0	Kurang Baik	0	1	1	1	0	3	1	Menggunakan
39	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	4	0	Kurang Baik	1	1	1	1	1	5	1	Menggunakan
40	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	Kurang Baik	0	1	1	0	0	2	0	Tidak Menggunakan
41	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	Kurang Baik	0	0	0	0	1	1	0	Tidak Menggunakan

42	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	Kurang Baik	0	0	0	0	0	0	Tidak Menggunakan
43	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	6	1	Baik	0	0	0	1	0	1	Tidak Menggunakan
44	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	6	1	Baik	1	0	0	0	1	2	Tidak Menggunakan
45	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	6	1	Baik	0	0	0	1	1	2	Tidak Menggunakan
46	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	6	1	Baik	0	0	0	0	0	0	Tidak Menggunakan
47	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	Kurang Baik	1	0	0	1	1	3	Tidak Menggunakan
48	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	Kurang Baik	0	1	0	0	1	2	Tidak Menggunakan
49	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	Kurang Baik	0	1	1	1	1	4	Menggunakan
50	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	Kurang Baik	0	0	0	0	1	1	Tidak Menggunakan
51	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	Kurang Baik	0	0	0	0	1	1	Tidak Menggunakan
52	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	Kurang Baik	0	0	0	0	0	0	Tidak Menggunakan
53	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	0	Kurang Baik	0	1	1	0	1	3	Tidak Menggunakan
54	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	Kurang Baik	1	1	0	0	1	3	Tidak Menggunakan
55	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	Kurang Baik	0	1	1	1	0	3	Menggunakan
56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Kurang Baik	1	0	1	0	1	3	Tidak Menggunakan
57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Kurang Baik	0	1	1	1	0	3	Menggunakan
58	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4	0	Kurang Baik	0	0	0	0	1	1	Tidak Menggunakan
59	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	7	1	Baik	0	0	0	1	0	1	Tidak Menggunakan
60	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	6	1	Baik	0	0	0	0	1	1	Tidak Menggunakan
61	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	7	1	Baik	0	0	0	1	1	2	Tidak Menggunakan
62	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	8	1	Baik	0	0	0	0	0	0	Tidak Menggunakan
63	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	7	1	Baik	0	0	1	0	1	2	Tidak Menggunakan
64	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	Kurang Baik	1	1	0	1	1	4	Menggunakan
65	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	7	1	Baik	0	1	1	1	0	3	Menggunakan
66	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	6	1	Baik	1	0	1	1	0	3	Tidak Menggunakan
67	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	6	1	Baik	1	0	0	0	1	2	Tidak Menggunakan
68	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	6	1	Baik	0	0	0	1	1	2	Tidak Menggunakan
69	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	7	1	Baik	0	1	0	0	0	1	Tidak Menggunakan
70	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	7	1	Baik	1	1	1	1	0	4	Menggunakan
71	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	Kurang Baik	0	0	1	0	1	2	Tidak Menggunakan
72	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	Kurang Baik	0	0	0	1	0	1	Tidak Menggunakan
73	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	Kurang Baik	0	0	0	1	1	2	Tidak Menggunakan
74	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	Kurang Baik	1	0	0	0	1	2	Tidak Menggunakan
75	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	4	0	Kurang Baik	0	0	0	0	1	1	Tidak Menggunakan

LAMPIRAN 3

OUTPUT SPSS

Lampiran Output SPSS

Hasil Uji Normalitas

1. Gejala PPOK

Descriptives			Statistic	Std. Error
Total Skor PPOK	Mean		1.81	.261
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.29	
		Upper Bound	2.33	
	5% Trimmed Mean		1.74	
	Median		.00	
	Variance		5.127	
	Std. Deviation		2.264	
	Minimum		0	
	Maximum		5	
	Range		5	
	Interquartile Range		4	
	Skewness		.489	.277
	Kurtosis		-1.723	.548

Uji normalitas gejala PPOK menggunakan pendekatan deskriptif dengan membagi nilai skewness dengan standar error skewness yaitu :

$$\frac{0,489}{0,277} = 1,765$$

Kriteria Penyajian :

1. Jika diperoleh nilai diantara -2 sampai dengan 2, maka disimpulkan data berdistribusi normal
2. Jika diperoleh nilai <-2 dan >2, maka disimpulkan data berdistribusi tidak normal

Berdasarkan nilai yang diperoleh disimpulkan data gejala PPOK berdistribusi normal.

2. Kebiasaan Merokok

Descriptives			Statistic	Std. Error
Total Skor Kebiasaan Merokok	Mean		1.00	.124
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.75	
		Upper Bound	1.25	
	5% Trimmed Mean		.94	
	Median		1.00	
	Variance		1.162	
	Std. Deviation		1.078	
	Minimum		0	
	Maximum		3	
	Range		3	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		.198	.277
	Kurtosis		-.630	.548

Uji normalitas kebiasaan merokok menggunakan pendekatan deskriptif dengan membagi nilai skewness dengan standar error skewness yaitu :

$$\frac{0,198}{0,277} = 0,714$$

Kriteria Penyajian :

1. Jika diperoleh nilai diantara -2 sampai dengan 2, maka disimpulkan data berdistribusi normal
2. Jika diperoleh nilai <-2 dan >2, maka disimpulkan data berdistribusi tidak normal

Berdasarkan nilai yang diperoleh disimpulkan data kebiasaan merokok berdistribusi normal.

3. Pengetahuan

Descriptives			Statistic	Std. Error
Total Skor Pengetahuan	Mean		4.19	.288
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		3.61	
	Upper Bound		4.76	
	5% Trimmed Mean		4.18	
	Median		4.00	
	Variance		6.208	
	Std. Deviation		2.492	
	Minimum		0	
	Maximum		8	
	Range		8	
	Interquartile Range		5	
	Skewness		-.073	.277
	Kurtosis		-1.508	.548

Uji normalitas pengetahuan menggunakan pendekatan deskriptif dengan membagi nilai skewness dengan standar error skewness yaitu :

$$\frac{-0,073}{0,277} = -0,263$$

Kriteria Penyajian :

1. Jika diperoleh nilai diantara -2 sampai dengan 2, maka disimpulkan data berdistribusi normal dan menggunakan nilai mean
2. Jika diperoleh nilai <-2 dan >2, maka disimpulkan data berdistribusi tidak normal dan menggunakan nilai median

Berdasarkan nilai yang diperoleh disimpulkan data pengetahuan berdistribusi normal.

4. Masker

Descriptives			Statistic	Std. Error
Total Skor Penggunaan Masker	Mean		2.25	.141
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.97	
		Upper Bound	2.53	
	5% Trimmed Mean		2.27	
	Median		2.00	
	Variance		1.489	
	Std. Deviation		1.220	
	Minimum		0	
	Maximum		5	
	Range		5	
	Interquartile Range		2	
	Skewness		-.137	.277
	Kurtosis		-.783	.548

Uji normalitas penggunaan masker menggunakan pendekatan deskriptif dengan membagi nilai skewness dengan standar error skewness yaitu :

$$\frac{-0,137}{0,277} = -0,494$$

Kriteria Penyajian :

1. Jika diperoleh nilai diantara -2 sampai dengan 2, maka disimpulkan data berdistribusi normal
2. Jika diperoleh nilai <-2 dan >2, maka disimpulkan data berdistribusi tidak normal

Berdasarkan nilai yang diperoleh disimpulkan data penggunaan masker berdistribusi normal.

Karakteristik Responden

Kategori Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Usia Produktif Awal (30-39 tahun)	21	28.0	28.0	28.0
	Usia Produktif Menengah (40-45 tahun)	25	33.3	33.3	61.3
	Usia Produktif Akhir (46-50 tahun)	29	38.7	38.7	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Analisis Univariat

Kategori PPOK

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gejala PPOK	45	60.0	60.0	60.0
	Tidak Gejala PPOK	30	40.0	40.0	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Gejala PPOK 1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	52	69.3	69.3	69.3
	Tidak	23	30.7	30.7	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Gejala PPOK 2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	48	64.0	64.0	64.0
	Tidak	27	36.0	36.0	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Gejala PPOK 3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	49	65.3	65.3	65.3
	Tidak	26	34.7	34.7	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Gejala PPOK 4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	45	60.0	60.0	60.0
Tidak	30	40.0	40.0	100.0
Total	75	100.0	100.0	

Gejala PPOK 5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	46	61.3	61.3	61.3
Tidak	29	38.7	38.7	100.0
Total	75	100.0	100.0	

Kategori Kebiasaan Merokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Merokok	44	58.7	58.7	58.7
Tidak Merokok	31	41.3	41.3	100.0
Total	75	100.0	100.0	

Kebiasaan Merokok 1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	63	84.0	84.0	84.0
Tidak	12	16.0	16.0	100.0
Total	75	100.0	100.0	

Kebiasaan Merokok 2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	44	58.7	58.7	58.7
Tidak	31	41.3	41.3	100.0
Total	75	100.0	100.0	

Kebiasaan Merokok 3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	43	57.3	57.3	57.3
Tidak	32	42.7	42.7	100.0
Total	75	100.0	100.0	

KTGR_Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang Baik	41	54.7	54.7	54.7
	Baik	34	45.3	45.3	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Pengetahuan 1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Benar	32	42,7	42,7	42,7
	Salah	43	57,3	57,3	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Pengetahuan 2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Benar	28	37.3	37.3	37.3
	Salah	47	62.7	62.7	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Pengetahuan 3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Benar	33	44.0	44.0	44.0
	Salah	42	56.0	56.0	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Pengetahuan 4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Benar	39	52.0	52.0	52.0
	Salah	36	48.0	48.0	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Pengetahuan 5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Benar	38	50.7	50.7	50.7
	Salah	37	49.3	49.3	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Pengetahuan 6

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Benar	34	45.3	45.3	45.3
	Salah	41	54.7	54.7	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Pengetahuan 7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Benar	31	41.3	41.3	41.3
	Salah	44	58.7	58.7	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Pengetahuan 8

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Benar	27	36,0	36,0	36,0
	Salah	48	64,0	64,0	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Pengetahuan 9

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Benar	26	34.7	34.7	34.7
	Salah	49	65.3	65.3	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Pengetahuan 10

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Benar	22	29.3	29.3	29.3
	Salah	53	70.7	70.7	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Kategori Penggunaan Masker

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak memakai masker	54	72.0	72.0	72.0
	Memakai masker	21	28.0	28.0	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Penggunaan Masker 1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	50	66.7	66.7	66.7
	Tidak	25	33.3	33.3	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Penggunaan Masker 2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	43	57.3	57.3	57.3
	Tidak	32	42.7	42.7	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Penggunaan Masker 3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	45	60.0	60.0	60.0
	Tidak	30	40.0	40.0	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Penggunaan Masker 4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	35	46.7	46.7	46.7
	Tidak	40	53.3	53.3	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Penggunaan Masker 5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	33	44.0	44.0	44.0
	Tidak	42	56.0	56.0	100.0
	Total	75	100.0	100.0	

Analisis Bivariat

1. Hubungan kebiasaan merokok dengan gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) pada pekerja tambang batu bara

Crosstab

			Kategori PPOK		Total
			Gejala PPOK	Tidak Gejala PPOK	
Kategori Kebiasaan Merokok	Merokok	Count % within Kategori Kebiasaan Merokok	30 68.2%	14 31.8%	44 100.0%
	Tidak Merokok	Count % within Kategori Kebiasaan Merokok	15 48.4%	16 51.6%	31 100.0%
Total		Count % within Kategori Kebiasaan Merokok	45 60.0%	30 40.0%	75 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.969 ^a	1	.005		
Continuity Correction ^b	2.202	1	.014		
Likelihood Ratio	2.966	1	.009		
Fisher's Exact Test				.000	.007
Linear-by-Linear Association	2.930	1	.009		
N of Valid Cases ^b	75				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.40.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kategori Kebiasaan Merokok (Merokok / Tidak Merokok)	3.286	1.886	5.898
For cohort Kategori PPOK = Gejala PPOK	3.100	1.930	6.136
For cohort Kategori PPOK = Tidak Gejala PPOK	.616	1.355	1.069
N of Valid Cases	75		

2. Hubungan pengetahuan dengan gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) pada pekerja tambang batu bara

Crosstab

		Kategori PPOK		Total
		Gejala PPOK	Tidak Gejala PPOK	
KTGR_Pengetahuan Kurang Baik	Count	31	10	41
	% within KTGR_Pengetahuan	75.6%	24.4%	100.0%
Baik	Count	14	20	34
	% within KTGR_Pengetahuan	41.2%	58.8%	100.0%
Total		45	30	75
		60.0%	40.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.182 ^a	1	.005		
Continuity Correction ^b	7.804	1	.002		
Likelihood Ratio	9.328	1	.002		
Fisher's Exact Test				.004	.002
Linear-by-Linear Association	9.060	1	.003		
N of Valid Cases ^b	75				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.60.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for KTGR_Pengetahuan (Kurang Baik / Baik)	4.429	1.650	11.885
For cohort Kategori PPOK = Gejala PPOK	2.836	1.185	8.845
For cohort Kategori PPOK = Tidak Gejala PPOK	.415	.226	.762
N of Valid Cases	75		

3. Hubungan masker dengan gejala penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) pada pekerja tambang batu bara

Kategori Penggunaan Masker * Kategori PPOK Crosstabulation

			Kategori PPOK		Total
			Gejala PPOK	Tidak Gejala PPOK	
Kategori Penggunaan Masker	Tidak memakai masker	Count % within Kategori Penggunaan Masker	39 72.2%	15 27.8%	54 100.0%
	Memakai masker	Count % within Kategori Penggunaan Masker	6 28.5%	15 71.5%	21 100.0%
Total		Count % within Kategori Penggunaan Masker	45 60.0%	30 40.0%	75 100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.587 ^a	1	.020		
Continuity Correction ^b	.995	1	.001		
Likelihood Ratio	1.633	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.015
Linear-by-Linear Association	1.566	1	.011		
N of Valid Cases ^b	75				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.40.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kategori Penggunaan Masker (Tidak memakai masker / Memakai masker)	2.500	1.168	11.485
For cohort Kategori PPOK = Gejala PPOK	1.778	1.542	11.116
For cohort Kategori PPOK = Tidak Gejala PPOK	1.556	1.743	13.257
N of Valid Cases	75		

LAMPIRAN 4

SURAT IZIN PENELITIAN



FAKULTAS ILMU KESEHATAN
Universitas Baiturrahmah

Jl. Raya By Pass KM. 15 Aie Pacah Koto Tengah - Padang,
Sumatera Barat Indonesia 25158
(0751) 463 069
fikes@unbrah.ac.id

Padang, 24 April 2025

No : B.533/AK/FIKES-UNBRAH/IV/2025
Lamp : -
Perihal : Izin Penelitian
Untuk Penyusunan Skripsi

Kepada Yth :

Sdr. Direktur PT. GTC
di
Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan kepada Saudara, bahwa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Savira Maharany
NPM : 2110070120012
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. KKN Terpadu II

Adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Baiturrahmah Padang yang bermaksud mengadakan penelitian di Kecamatan Talawi, guna penyusunan skripsi dalam rangka memenuhi kewajiban kurikulum Fakultas Ilmu Kesehatan.

Sehubungan hal tersebut di atas maka dengan ini kami mohon bantuan dan kesediaan Saudara kiranya dapat menerima mahasiswa kami serta memberikan info/bahan-bahan guna penyusunan skripsi tersebut (proposal terlampir) dengan topik: **"Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Gejala Penyakit Paru Obstrutif Kronis (PPOK) pada Pekerja Tambang Batu Bara di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto Tahun 2025 "**

Demikianlah permohonan kami dengan penuh harapan semoga dapat Saudara kabulkan. Atas bantuan dan kerjasama Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Universitas Baiturrahmah
Fakultas Ilmu Kesehatan
Dekan,


Dr. Sevilla Ukhtil Huvaidd, SKM, M.Kes

Dipindai dengan CamScanner

fikes.unbrah.ac.id



PT.GUGUK TINGGI COAL

COAL MINING GENERAL CONTRACTOR – HEAVY EQUIPMENT – HEAVY DUTY

SURAT KETERANGAN

No. 052/GTC-SJT/VII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, pimpinan perusahaan PT. Guguk Tinggi Coal, yang bertempat di Jln. Prof. M. Yamin, SH No. 41 Desa Sijantang Koto, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto menerangkan bahwa :

Nama	: Savira Maharany
Mahasiswa	: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Baiturrahmah
Program Studi	: Fakultas Ilmu Kesehatan
NPM	: 210070120012

Yang tersebut di atas benar-benar telah melakukan Penelitian pada perusahaan PT. Guguk Tinggi Coal mulai terhitung sejak tanggal 04 Desember 2024 s/d Selesai. Selama melakukan Penelitian, mahasiswa tersebut menyelesaikan Penelitian dengan baik dan telah mematuhi peraturan yang telah ditetapkan selama berada di Perusahaan.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Hormat Kami,
PT. Guguk Tinggi Coal


H. DEFRIZAL, SE
Direktur Utama

Jln. Prof. M. Yamin, SH No. 41 Sijantang Talawi – Sawahlunto
Telp. (0754) 410753. 410400, Fax. (0754) 410800



FAKULTAS ILMU KESEHATAN
Universitas Baiturrahmah

Jl. Raya By Pass KM. 15 Aie Pacah Koto Tengah - Padang,
Sumatera Barat Indonesia 25158
(0751) 463 069
fikes@unbrah.ac.id

Padang, 24 April 2025

No : B.534/AK/FIKES-UNBRAH/IV/2025
Lamp : -
Perihal : Izin Penelitian
Untuk Penyusunan Skripsi

Kepada Yth :

Sdr. Direktur PT.Tahiti Coal
di
Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan kepada Saudara, bahwa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Savira Maharany
NPM : 2110070120012
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. KKN Terpadu II

Adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Baiturrahmah Padang yang bermaksud mengadakan penelitian di Kecamatan Talawi, guna penyusunan skripsi dalam rangka memenuhi kewajiban kurikulum Fakultas Ilmu Kesehatan.

Sehubungan hal tersebut di atas maka dengan ini kami mohon bantuan dan kesediaan Saudara kiranya dapat menerima mahasiswa kami serta memberikan info/bahan-bahan guna penyusunan skripsi tersebut (proposal terlampir) dengan topik: **"Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Gejala Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) pada Pekerja Tambang Batu Bara di Kecamatan Talawi Kota Sawahlunto Tahun 2025 "**

Demikianlah permohonan kami dengan penuh harapan semoga dapat Saudara kabulkan. Atas bantuan dan kerjasama Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Universitas Baiturrahmah
Fakultas Ilmu Kesehatan
Dekan,

Dr. Sevilla Ukhtil Huvaidd, SKM, M.Kes



Dipindai dengan CamScanner



SURAT KETERANGAN
No. 067/THC/SK-KTT/SWL/V-2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, atas nama pimpinan perusahaan **CV. Tahiti Coal**, yang bertempat di Sangkar Puyuh, Desa Sikalang, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto menerangkan bahwa:

Nama : Savira Maharany
Mahasiswa : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Baiturrahmah
Program Studi : Fakultas Ilmu Kesehatan
NPM : 210070120012

Yang tersebut di atas benar-benar telah melakukan Penelitian pada perusahaan **CV. Tahiti Coal** mulai terhitung sejak tanggal **04 Desember 2024 s/d Selesai**. Selama melakukan Penelitian, Mahasiswa tersebut menyelesaikan Penelitian dengan baik dan telah mematuhi peraturan yang telah ditetapkan selama berada di Perusahaan.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Hormat Kami,
CV. Tahiti Coal



Zul Afrivon, A.Md
Kepala Teknik Tambang



PEMERINTAH KOTA SAWAHLUNTO
DINAS PENANAMAN MODAL PELAYANAN
TERPADU SATU PINTU DAN TENAGA KERJA

Jl. Lintas Sumatera Desa Muaro Kalaban Kec. Silungkang Telp/Fax : (0754) 62167 Kode Pos 27435

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 503/ 155 /DPMPTSPNaker-SWL/2024

Sehubungan dengan Surat dari Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Baiturrahmah Nomor : C.1421/UM/FIKES-UNBRAH/XII/2024 Perihal Izin Penelitian, dengan ini kami Kepala Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kota Sawahlunto menyatakan tidak keberatan atas maksud pelaksanaan Penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Savira Maharany
Tempat / Tanggal Lahir : Padang / 28 Agustus 2002
Pekerjaan : Pelajar/Mahasiswa
NIM/BP : 2110070120012
Alamat : Kelurahan Pisang,
Kecamatan Pauh, Kota Padang
Tujuan Penelitian : Data Awal Penelitian
Bidang Penelitian : Kesehatan
Lama Penelitian : 12 Desember 2024 s/d 12 Januari 2025
Judul : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penyakit ISPA Pada Pekerja Tambang batu Bara Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto
Lokasi / Tempat Penelitian : Wilayah Kerja Puskesmas Talawi Kota Sawahlunto, CV. Tahiti Coal dan PT. Guguk Tinggi Coal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak boleh menyimpang dari kerangka serta tujuan penelitian/ survey yang akan dilaksanakan.
2. Memberitahukan kedatangan dan maksud penelitian yang akan dilaksanakan dengan menunjukan surat-surat keterangan yang berhubungan dengan itu serta melaporkan diri sebelum meninggalkan daerah/lokasi penelitian kepada Pemerintah Daerah setempat.
3. Mematuhi semua peraturan yang berlaku dan menghormati adat istiadat serta kebiasaan masyarakat setempat.
4. Karena Pelaksanaan Penelitian pada Era New Normal, maka tetap menerapkan Protokol Kesehatan.
5. Menyampaikan laporan hasil penelitian sebanyak 1 (satu) eksemplar kepada Walikota Sawahlunto Cq. Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kota Sawahlunto.
6. Bila terjadi penyimpangan / pelanggaran terhadap ketentuan tersebut diatas, maka surat rekomendasi ini akan dicabut kembali.

Demikianlah rekomendasi izin kegiatan Penelitian/Survey ini kami sampaikan, untuk suksesnya kegiatan dimaksud diharapkan bantuan saudara seperlunya, terima kasih.

Sawahlunto, 16 Desember 2024



KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANAN
TERPADU SATU PINTU DAN TENAGA KERJA

Dwi Darmawati, S.H.
Pembina Utama Muda, IV/c
NIP. 19740522 199803 2 003



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan Sertifikat Elektronik yang diterbitkan oleh BSe

Tembusan : disampaikan kepada Yth.

1. Bapak Pj. Wali Kota Sawahlunto (Sebagai Laporan);
2. Kepala Badan Kesbangpol Kota Sawahlunto;
3. Kepala DinkesdaldukKB Kota Sawahlunto;
4. Direktur CV. Tahiti Coal;



Dipindai dengan CamScanner

LAMPIRAN 5

SURAT IZIN SELESAI PENELITIAN



PT.GUGUK TINGGI COAL

COAL MINING GENERAL CONTRACTOR – HEAVY EQUIPMENT – HEAVY DUTY

SURAT KETERANGAN

No. 052/GTC-SJT/VII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, pimpinan perusahaan PT. Guguk Tinggi Coal, yang bertempat di Jln. Prof. M. Yamin, SH No. 41 Desa Sijantang Koto, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto menerangkan bahwa :

Nama : Savira Maharany
Mahasiswa : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Baiturrahmah
Program Studi : Fakultas Ilmu Kesehatan
NPM : 210070120012

Yang tersebut di atas benar-benar telah melakukan Penelitian pada perusahaan PT. Guguk Tinggi Coal mulai terhitung sejak tanggal 04 Desember 2024 s/d Selesai. Selama melakukan Penelitian, mahasiswa tersebut menyelesaikan Penelitian dengan baik dan telah mematuhi peraturan yang telah ditetapkan selama berada di Perusahaan.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Hormat Kami,
PT. Guguk Tinggi Coal



H. DEFRIZAL, SE

Direktur Utama

Jln. Prof. M. Yamin, SH No. 41 Sijantang Talawi – Sawahlunto
Telp. (0754) 410753. 410400, Fax. (0754) 410800



SURAT KETERANGAN
No. 067/THC/SK-KTT/SWL/V-2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, atas nama pimpinan perusahaan **CV. Tahiti Coal**, yang bertempat di Sangkar Puyuh, Desa Sikalang, Kecamatan Talawi, Kota Sawahlunto menerangkan bahwa:

Nama : Savira Maharany
Mahasiswa : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Baiturrahmah
Program Studi : Fakultas Ilmu Kesehatan
NPM : 210070120012

Yang tersebut di atas benar-benar telah melakukan Penelitian pada perusahaan **CV. Tahiti Coal** mulai terhitung sejak tanggal **04 Desember 2024 s/d Selesai**. Selama melakukan Penelitian, Mahasiswa tersebut menyelesaikan Penelitian dengan baik dan telah mematuhi peraturan yang telah ditetapkan selama berada di Perusahaan.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Hormat Kami,
CV. Tahiti Coal

Zul Afriyon, A.Md
Kepala Teknik Tambang

LAMPIRAN 6

DOKUMENTASI

Lampiran Dokumentasi





