



## KARAKTERISTIK DEMOGRAFI PASIEN DENGAN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK)

Mersi Ekaputri<sup>1\*</sup>

Institut Kesehatan dan Teknologi Al Insyirah Pekanbaru

Email : mersiputri7@gmail.com, 085274049636

### ABSTRAK

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) ditandai dengan adanya keterbatasan aliran udara persisten bersifat progresif karena respon inflamasi kronik berlebihan saluran napas dan parenkim paru akibat gas maupun partikel berbahaya. PPOK juga merupakan salah satu penyebab morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi karakteristik demografi pasien dengan PPOK. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *deskriptif retrospektif*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien PPOK diruang rawat jalan Poli Klinik Paru Rumah Sakit Paru Sumatera Barat, jenis sampling yang digunakan *consecutive sampling*. Jumlah sampel 48. Hasil penelitian didapatkan karakteristik demografi responden dalam penelitian bahwa umur responden lebih banyak lansia akhir (52.10%), jenis kelamin mayoritas adalah laki-laki (93.80%), pendidikan responden lebih banyak tamatan sekolah dasar/SD (47.90%), pekerjaan lebih dari separoh responden bekerja sebagai petani (64.60%), lama menderita PPOK mayoritas < 10 tahun (81.20%) responden, jumlah merokok mayoritas < 1 bungkus per hari (68.80%) responden, lama merokok mayoritas  $\geq$  20 tahun (91.60%) responden, jenis rokok mayoritas menggunakan rokok filter (68.80). Perlu upaya promotif, preventif dan edukatif ke masyarakat melalui tenaga kesehatan sedangkan bagi masyarakat atau individu sendiri dengan adanya penelitian demografi karakteristik responden ini agar mawas diri sendiri agar terhindar dari penyakit PPOK dikemudian hari.

**Kata Kunci :** Karakteristik Demografi, PPOK

### ABSTRACT

*Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is characterized by persistent progressive airflow limitation due to an exaggerated chronic inflammatory response of the airways and parenchyma. Lungs due to harmful gases or particles. COPD is also one of the leading causes of morbidity and mortality worldwide. The aim of the study was to identify the demographic characteristics of patients with COPD. The type of research used is a retrospective descriptive study. The population in this study were all COPD patients in the outpatient room of the Pulmonary Clinic Clinic at the West Sumatra Lung Hospital, the type of sampling used was consecutive sampling. The number of samples is 48. The results showed that the demographic characteristics of the respondents in the study were that the age of the respondents was more elderly (52.10%), the majority sex was male (93.80%), the education of the respondents was mostly elementary school graduates (47.90%), jobs more than half of the respondents work as farmers (64.60%), the majority have suffered from COPD for < 10 years (81.20%) respondents, the majority smoked < 1 pack per day (68.80%) respondents, the majority smoked for  $\geq$  20 years (91.60%) respondents, the majority of cigarette types use filter cigarettes (68.80). Promotive, preventive and educative efforts are needed to the community through health workers while for the community or individuals themselves with the demographic research on the characteristics of these respondents so that they are self-aware so as to avoid COPD in the future*

**Keywords :** Demographic Characteristics, COPD



## PENDAHULUAN

Secara fisiologi tubuh membutuhkan asupan oksigen untuk proses respirasi dengan cara menghirup oksigen dari luar kedalam tubuh dan mengeluarkan karbondioksida sebagai sisa dari proses oksidasi, ketika fungsi sistem respirasi mengalami gangguan akan mempengaruhi fungsi sirkulasi udara didalam tubuh (Ekaputri et al., 2022). Dalam kondisi normal manusia membutuhkan  $\pm 300$  liter oksigen dalam sehari, sementara pada kondisi tubuh dengan aktifitas yang berat, oksigen yang dibutuhkan akan meningkat 10 hingga 15 kali lipat (Sunaryanti et al., 2023).

Beberapa jenis penyakit terkait penyakit sistem pernapasan salah satunya adalah penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) yang ditandai dengan adanya keterbatasan aliran udara persisten bersifat progresif karena respon inflamasi kronik berlebihan saluran napas dan parenkim paru akibat gas maupun partikel berbahaya (Van Gemert et al., 2015).

Menurut *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa penyakit PPOK masuk dalam golongan empat besar penyakit tidak menular dimana angka kematian dan beban kesehatan setelah penyakit jantung, keganasan dan diabetes mellitus (Soeroto & Suryadinata, 2014). Data WHO memaparkan bahwa PPOK sebagai penyebab kematian, pada tahun 1990 menempati urutan ke-6, tahun 2002 urutan ke-5 sedangkan pada tahun 2030 diprediksi akan menjadi penyebab kematian ke-3 diseluruh dunia setelah penyakit jantung dan keganasan (PDPI, 2016).

Adapun yang menjadi penyebab terjadinya PPOK disebabkan beberapa faktor seperti peningkatan umur harapan hidup serta tingginya paparan faktor risiko: jumlah perokok dan pencemaran udara (PDPI, 2016). Faktor merokok menjadi faktor terpenting penyebab penyakit PPOK dengan gejala respirasi dan gangguan fungsi paru dan kejadian PPOK mengalami peningkatan seiringan dengan meningkatnya perokok karena 90% penderita PPOK adalah perokok atau mantan perokok (Ekaputri & Ariani, 2018).

Kejadian PPOK tertinggi di Nusa Tenggara Timur (10,0%), Sulawesi Tengah

(8,0%), Sulawesi Barat dan Sulawesi Selatan 6,7%. Berdasarkan jenis kelamin kejadian PPOK tinggi pada jenis kelamin pria dari pada jenis kelamin wanitasedangkan untuk kondisi wilayah lebih tinggi diperdesaan dibandingkan perkotaan. Sedangkan berdasarkan kejadian PPOK lebih tinggi pada masyarakat dengan pendidikan rendah (IDI, 2014).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti merasa perlu melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengidentifikasi karakteristik demografi pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif retrospektif, dengan tujuan supaya variabel yang akan diteliti dapat memberikan suatu informasi bahkan penjelasan yang dapat dengan mudah dipahami tentang karakteristik demografi pasien dengan PPOK diruang rawat jalan Poli Klinik Paru Rumah Sakit Paru Sumatera Barat. Populasi dalam penelitian ini adalah semua data pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) diruang rawat jalan Poli Klinik Paru Rumah Sakit Paru Sumatera Barat.

Sampel yaitu elemen populasi yang dapat mewakili karakteristik suatu populasi. Dalam penelitian ini, jenis sampling yang digunakan *consecutive sampling* dimana sampel diambil dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria sampel penelitian sehingga jumlah sampel yang ditentukan dapat terpenuhi (Polit & Beck, 2012). Perhitungan jumlah sampel memakai tabel Power Analysis dengan  $\text{power} (1 - \beta) = .80$ ,  $\text{effect size} (\gamma) = .60$  dan  $\alpha = .05$ . sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 44 orang. Untuk mengantisipasi kemungkinan subjek atau sampel yang terpilih kurang maka perlu penambahan jumlah sampel 10% sehingga total sampel sebanyak 48 responden. Yang termasuk dalam kriteria inklusi adalah derajat sesak PPOK yaitu derajat berat dan sangat berat berdasarkan kuesioner *modified Medical Research Council* (mMRC), tidak mengalami gangguan kognitif. Adapun variabel-variabel yang akan diteliti yaitu karakteristik



demografi pasien dengan PPOK yang terdiri dari usia, Jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, lama menderita penyakit PPOK, riwayat jumlah merokok, lama merokok serta jenis rokok.

## HASIL

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan didapatkan data karakteristik demografi responden sebagai berikut:

Tabel 1.

Karakteristik Demografi Responden PPOK Berdasarkan Usia di Poliklinik Paru (n=48)

Usia	f	%
36-45 tahun (dewasa akhir)	3	6.20
46 – 55 tahun (Lansia Awal)	8	16.70
56 – 65 tahun (Lansia Akhir)	25	52.10
> 65 tahun (Manula)	12	25.00

Tabel 1. Menggambarkan bahwa umur responden lebih dari separoh (52,10%) lansia akhir.

Tabel 2.

Karakteristik Demografi Responden PPOK Berdasarkan Jenis kelamin di Poliklinik Paru (n=48)

Jenis kelamin	F	%
Laki-laki	45	93.80
Perempuan	3	6.20

Tabel 2. Menggambarkan bahwa jenis kelamin responden sebagian besar (93,80%) berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 3.

Karakteristik Demografi Responden PPOK Berdasarkan tingkat pendidikan di Poliklinik Paru (n=48)

Tingkat pendidikan	F	%
SD	23	47,90
SMP	8	8,30
SMA	17	35,40
PT	4	8,30

Tabel 3. Menggambarkan bahwa tingkat pendidikan responden lebih banyak SD (47,90%).

Tabel 4.

Karakteristik Demografi Responden PPOK Berdasarkan pekerjaan di Poliklinik Paru (n=48)

Pekerjaan	F	%
Petani	31	64.60
Swasta	14	29.20
IRT	3	6.20

Tabel 4. Menggambarkan bahwa pekerjaan responden lebih dari separoh (64,60%) petani.

Tabel 5.

Karakteristik Demografi Responden PPOK Berdasarkan lama menderita penyakit di Poliklinik Paru (n=48)

Lama Menderita Penyakit	F	%
< 10 tahun	39	81.20
> 10 tahun	9	18.80

Tabel 5. Menggambarkan bahwa lama menderita penyakit responden sebagian besar (81,20%) dibawah 10 tahun

Tabel 6.

Karakteristik Demografi Responden PPOK Berdasarkan riwayat jumlah merokok di Poliklinik Paru (n=48)

Jumlah Merokok	f	%
Tidak ada	2	4.20
≥ 1 bungkus/hari	13	27.10
< 1 bungkus/hari	33	68.80

Tabel 6. Menggambarkan bahwa riwayat jumlah merokok responden lebih dari separoh (68,80%) < 1 bungkus/hari.

Tabel 7.

Karakteristik Demografi Responden PPOK Berdasarkan riwayat lama merokok di Poliklinik Paru (n=48)

Lama Merokok	f	%
Tidak ada	2	4.20
≥ 20 tahun	44	91.60
< 20 tahun	2	4.20

Tabel 7. Menggambarkan bahwa riwayat lama merokok responden sebagian besar (91,60%) ≥ 20 tahun.

Tabel 8.

Karakteristik Demografi Responden PPOK Berdasarkan riwayat jenis rokok di Poliklinik Paru (n=48)

Jenis Rokok	f	%
Tidak merokok	2	4.17
Rokok filter	33	68.75
Rokok nonfilter	13	27.08

Tabel 8. Menggambarkan bahwa riwayat jenis rokok yang digunakan responden lebih dari separoh (68,75%) menggunakan rokok filter

## PEMBAHASAN

### Umur

Dari hasil penelitian tabel 1. menggambarkan responden yang menderita penyakit PPOK bervariasi dimana terdapat lebih dari separoh 52.10% responde rentang umur 56-65 tahun (lansia akhir). Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sharif et



al., 2015) bahwa usia responden dengan penyakit PPOK berada pada rentang umur 40-64 tahun. Begitu juga dengan penelitian (Sandhaus et al., 2015), hasil penelitiannya pasien PPOK berada pada rentang umur 32-84 tahun dan menyimpulkan bahwa faktor usia ditemukan sebagai faktor yang mempengaruhi terjadinya depresi, cemas, penurunan kualitas hidup dan sesak pada pasien dengan PPOK.

Pada tahap awal PPOK belum menggambarkan gejala yang memberatkan bagi penderitanya namun seiring waktu keluhan dan angka kejadiannya akan terus meningkat sesuai pertambahan umur walaupun pada dasarnya secara fisiologi bahwa faktor umur mempengaruhi aspek-aspek fungsi paru tertentu: kapasitas vital dan volume ekspansi paru menurun tetapi dengan kondisi PPOK proses tersebut akan lebih cepat terjadi (Smeltzer, S.C., 2008).

Prevalensi penyakit kronik meningkat, sebuah kecenderungan yang diprediksi akan terus berlanjut dimana yang berperan untuk peningkatan insiden penyakit kronik adalah populasi lansia, penyakit akibat gaya hidup, perilaku (merokok) dan faktor lingkungan (Lemone, P., Burke, K, M., & Bauldoff, 2016).

Meningkatnya umur harapan hidup tentu akan meningkatkan jumlah lansia sehingga berefek pada peningkatan jumlah kasus penyakit kronik salah satunya adalah penyakit PPOK apabila tidak diantisipasi dengan baik dari awal berupa tindakan pencegahan bagi yang belum menderita penyakit dan rehabilitasi penyakit perlu dilakukan sedini mungkin mengingat banyaknya penyakit yang ditimbulkan akibat faktor penuaan dan gaya hidup yang berdampak meningkatnya kejadian penyakit kronik.

## Jenis Kelamin

Tabel 2. Menggambarkan mayoritas yang menderita PPOK dengan jenis kelamin laki-laki 93.80% responden. Penelitian lain yang sejalan dengan hasil penelitian ini adalah penelitian (Terzikhan et al., 2016) bahwa kejadian PPOK terjadi lebih banyak pada laki-laki dari pada wanita. Hasil penelitian lain juga sejalan dengan hasil penelitian (Abedi, H., Salimi, S., Feizi, A., & Safari, 2013) bahwa responden dengan

penyakit PPOK mayoritas dengan jenis kelamin laki-laki (71.00%). Hasil penelitian (Castelino et al., 2017) kejadian PPOK terdapat pada mayoritas laki-laki 90.70%. penelitian lain juga sama hasilnya yang dilakukan oleh (Asyropy et al., 2021) pasien PPOK sebagian besar adalah laki-laki (57,1%)

Hasil penelitian ini juga sama dengan penelitian (YJG Korpershoek, ID Bos-Touwen, 2016) bahwa PPOK mayoritas dialami oleh laki-laki 63.40% responden dan perempuan 36.20% responden. Penelitian (Sorheim, I.C., Johannessen, A., Gulsvik, A., Bakke, P.S, Silverman, E.K. & Demeo, 2015) bahwa didapatkan perbedaan jenis kelamin yang rentan penyakit PPOK yaitu laki-laki berada pada porsi tertinggi mengalami PPOK dari pada wanita serta perbandingan hasil penurunan fungsi paru antara wanita dan laki-laki yang sama perokok ternyata laki-laki juga mengalami penurunan fungsi paru yang lebih besar dari pada perempuan.

Hasil penelitian yang berbeda ditemukan pada penelitian (Fuller-thomson et al., 2016) bahwa wanita kemungkinan cenderung lebih besar menderita PPOK dari pada laki-laki dan perbedaan ini disebabkan oleh faktor kesenjangan tingkat sosial ekonomi. Hasil penelitian lain yang berbeda dengan hasil penelitian ini yaitu penelitian (Jordan, R. E., Cheng, K. K., Miller, M. R., & Adab, 2011) dengan hasil jenis kelamin wanita mempunyai resiko lebih tinggi 25%-30% menderita PPOK untuk kondisi yang sama dalam merokok.

Menurut (PDPI, 2016) bahwa hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian PPOK masih belum jelas, penelitian terdahulu menyatakan bahwa kesakitan dan kematian akibat PPOK lebih sering terjadi pada laki-laki dibanding perempuan namun saat ini angka kejadian PPOK hampir sama antara laki-laki dan perempuan sehubungan dengan bertambahnya jumlah perokok perempuan. Pernyataan ini sama dengan hasil penelitian (Diaz-guzman & Mannino, 2014) bahwa pengaruh jenis kelamin terhadap resiko PPOK disebabkan oleh kombinasi faktor lingkungan atau perilaku dan faktor genetik atau biofisiologis.



Selain itu, peran yang dimainkan perempuan dalam masyarakat, seiring dengan norma dan harapan budaya, perkembangannya yang berubah dengan cepat. Resiko seseorang menderita penyakit PPOK baik itu resiko tinggi atau tidaknya dipengaruhi faktor gaya hidup dari pada individu itu sendiri baik laki-laki ataupun perempuan yang merokok karena kembali lagi kepada faktor penyebab utama seseorang menderita penyakit PPOK adalah faktor merokok

## Pendidikan

Hasil penelitian pada tabel 3. menunjukkan tingkat pendidikan responden mayoritas sekolah dasar (SD) 47.90% responden. Hasil penelitian yang sama dengan penelitian (Sharma, M.K., Kumar, A., & Venkateshan, 2016) bahwa dalam penelitian tersebut juga mendapatkan responden PPOK mayoritas berpendidikan sekolah dasar 76.70%. Hasil penelitian yang sama ditemukan pada penelitian (Gerungan et al., 2020) kejadian PPOK terbanyak pada yang pendidikan SD 77,3%. Tingkat pendidikan mempengaruhi kemampuan untuk memahami dan mengikuti petunjuk agar sehat, apabila seseorang buta huruf informasi tertulis tentang perilaku sehat dan sumber sehat menjadi tidak berharga (Lemone, P., Burke, K, M., & Bauldoff, 2016)

Pendidikan dapat mempengaruhi perilaku seseorang terhadap pola hidupnya, apabila semakin tinggi pendidikan maka akan semakin mudah untuk memperoleh informasi yang dapat merubah perilaku (Notoadmodjo, 2010). Tingkat pendidikan adalah indikator seseorang bahwa sudah menyelesaikan jenjang pendidikan formal dan umumnya dapat berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam mengelola informasi baik itu terhadap perkembangan informasi dan teknologi yang dapat mempercepat ataupun malahan menghambat suatu perubahan kemajuan kesehatan pada akhirnya dapat mempengaruhi perilaku seseorang terhadap kesehatan individu.

## Pekerjaan

Hasil penelitian pada tabel 4. menggambarkan pekerjaan responden 64.60%

adalah petani. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian (Gemert et al., 2016) bahwa responden sebagian besar 75%) bekerja sebagai petani. Hasil penelitian (Szczyrek et al., 2011) juga menyatakan bahwa petani mengalami peningkatan resiko terjadinya penyakit pernapasan seperti bronkitis kronis, PPOK dan penurunan volume ekspirasi paksa (FEVI).

PPOK pada petani berhubungan dengan paparan debu organik. Hasil penelitian yang sama juga didapatkan hasil oleh (Chullinan, 2012) menyimpulkan bahwa jenis pekerjaan meningkatkan resiko seseorang terkena penyakit PPOK diantaranya pekerjaan petani karena paparan debu pertanian. Pekerjaan sebagai petani mempunyai resiko tinggi paparan spesifik seperti amonia, hidrogen sulfida dan debu organik sebagai penyebab. Pekerjaan sebagai petani menyebabkan peluang untuk terpapar dengan zat kimia tidak dapat dihindari dimana dengan penggunaan berbagai zat kimia dapat memberikan banyak keuntungan salah satunya adalah dapat membantu upaya agar tanaman tidak rusak oleh hama dan penyakit, meningkatkan hasil pertanian serta dapat membuat biaya pengelolaan pertanian menjadi lebih efisien dan ekonomis.

Penggunaan salah satu jenis bahan kimia seperti pestisida ternyata disamping memberikan keuntungan namun juga memberikan efek berbahaya bagi petani yang dapat menyebabkan gangguan terhadap berbagai sistem tubuh baik bersifat akut, kronik maupun sistemik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Samosir, K., Setiani, O., 2017) 14,30% petani mengalami keracunan pestisida dan 34,30% petani dari hasil pemeriksaan romberg test mengalami gangguan keseimbangan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Mahawati, E., Husodo, A.H., Astuti, I., 2017) tentang pengaruh teknik aplikasi pestisida terhadap derajat keparahan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) pada petani didapatkan hasil penelitian 23% responden termasuk PPOK Sedang, 17% PPOK sangat berat, 7% PPOK ringan dan 3% PPOK berat dengan kesimpulan teknik aplikasi pestisida yang terbukti berpengaruh terhadap derajat PPOK adalah lama



paparan per hari dan kesesuaian arah penyemprotan pestisida.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Perwitasari, D.A., Prasasti, D., Supadmi, Jaikishin W, S.A.D., Wiraagni, 2017) menyatakan bahwa paparan tubuh terhadap organofosfat ternyata dapat diserap lewat beberapa bagian tubuh dalam hal ini adalah bagian kulit dan sistem nafas sehingga paparan organofosfat dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan kualitas hidup petani. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Kra et al., 2016) menyimpulkan bahwa faktor pekerjaan merupakan faktor penting sebagai penyebab terjadinya penyakit paru obstruksi kronik (PPOK).

Faktor pekerjaan lebih dihubungkan dengan kondisi kerja itu sendiri sehingga menjadi faktor resiko atau penyebab terjadinya suatu penyakit dalam hal ini penyakit PPOK berkisar 20% penyakit atau kematian disebabkan oleh faktor pekerjaan. Angka kejadian penyakit berkaitan dengan pajanan pekerjaan itu sendiri, pekerja yang bekerja terpapar dengan zat kimia, radiasi dan materi berbahaya lainnya cenderung lebih rentan terhadap kondisi penyakit akut dan kronik (Rosdahl, C, B., & Kowalski, M, 2014).

Faktor pekerjaan salah satunya pekerjaan sebagai petani dapat menjadi salah satu faktor pendukung terjadinya penyakit PPOK karena secara tidak langsung petani terpajan dengan beberapa zat kimia seperti pupuk atau paparan zat untuk membunuh hama tanaman, debu dan asap untuk itu perlu upaya preventif untuk mengurangi dan menghindari akibat dari pekerjaan tersebut.

## Lama Menderita Penyakit

Hasil penelitian pada tabel 5. menunjukkan bahwa lama menderita penyakit PPOK mayoritas kurang dari 10 tahun 81.20%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sharma, M.K., Kumar, A., & Venkateshan, 2016) bahwa lama menderita penyakit PPOK ditemukan kurang dari 10 tahun 90.00%.

Hasil penelitian (Ritianingsih, N., & Nurhayati, 2017) bahwa lama sakit pasien PPOK lebih dari 24 bulan yaitu (53.30%) responden

dan lama sakit mempengaruhi kualitas hidup pasien PPOK. Hasil penelitian (Uppal et al., 2014) menyatakan bahwa lamanya waktu seseorang menderita penyakit PPOK berhubungan dengan kualitas hidup dimana semakin lama menderita penyakit PPOK mengakibatkan kondisi pasien akan semakin menurun dan tentunya mempengaruhi terhadap penurunan kualitas hidup.

## Jumlah Merokok

Hasil penelitian pada tabel 6. menunjukkan bahwa jumlah rokok yang dihisap responden yaitu mayoritas kurang dari satu bungkus per hari 68.80% responden. Menurut (PDPI, 2016) menyatakan bahwa resiko terjadinya PPOK pada perokok tergantung dari jumlah rokok yang dihisap, usia mulai merokok, jumlah batang rokok pertahun serta lamanya merokok (Indeks Brikman).

Jumlah batang rokok yang dihisap dapat menjadi tolak ukur individu apakah individu tersebut termasuk kategori perokok ringan, sedang dan berat. Jika dihitung berdasarkan Indeks Brikman (jumlah rata-rata rokok yang dihisap perhari (batang) dikalikan dengan lama merokok (tahun) didapatkan bahwa separoh 24 (50.00%) responden dengan perokok berat.

Hasil penelitian (Naser & Medison, 2013) bahwa dari 20 sampel yang diteliti terdapat 15 responden dengan Indeks Brikman kategori berat dan menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara derajat merokok dengan derajat keparahan PPOK. Hasil penelitian lain yang sama dengan pernyataan (Forey, B.A., Thornton, A.J., & Lee, 2011) bahwa hubungan antara faktor merokok dengan PPOK merupakan suatu hubungan antara dosis dengan respons dimana semakin banyak jumlah batang rokok yang dihisap dan semakin lama kebiasaan merokok dilakukan maka akan semakin tinggi resiko untuk terjadi PPOK.

Jumlah batang rokok yang dihisap menyumbang terhadap berisiko atau tidaknya seseorang menderita PPOK karena dalam asap rokok mengandung susunan senyawa gas dan partikel seperti karbon dioksida, air, karbon monoksida, partikular (kebanyakan tar), nikotin, nirtogen oksida, hidrogen sianida, amoniak,



formaldehida, fenol dan senyawa beracun lainnya. Partikel asap rokok dan zat iritan lainnya mengaktifkan makrofag alveolar dan zat epitel jalan napas dalam membentuk faktor kemotaktik, pelepasan kemotaktik menginduksi mekanisme infiltrasi sel-sel kemotaktik pada paru yang dapat menimbulkan kerusakan struktur paru.

## Lama Merokok

Hasil penelitian pada tabel 7. menunjukkan bahwa mayoritas responden sudah merokok lebih dari 20 tahun 91.60% responden. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Daldoul et al., 2013) bahwa lama merokok pasien PPOK yang didapatkan adalah mayoritas lebih dari 20 tahun 93.30% responden.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Liu et al., 2015) sebagian besar yaitu 59.20% responden yang menderita PPOK dengan riwayat lama merokok lebih dari 20 tahun. Penggunaan tembakau yang berkepanjangan dalam hal ini merokok sangat berhubungan erat dengan gangguan gejala pernafasan dan PPOK.

Merokok adalah resiko utama terjadinya PPOK, sejumlah zat iritan yang terkandung didalam rokok menstimulasi produksi mukus yang berlebihan, batuk, merusak fungsi silia, menyebabkan inflamasi, kerusakan bronkiolus dan dinding alveolus (Black, J. M., & Hawks, J, 2014).

## Jenis Rokok

Hasil penelitian pada tabel 8. menunjukkan bahwa jenis rokok yang dikonsumsi oleh responden mayoritas jenis rokok filter 68.80% responden. Bahaya rokok filter mentol yang rendah tar tidak jauh berbeda dengan rokok yang biasa. Tembakau tanpa asap juga sangat berbahaya.

Penelitian lain juga menunjukkan bahwa tembakau tanpa asap dapat menyebabkan kanker mulut, kanker laring dan kanker esofagus serta dapat berkontribusi untuk terjadinya kanker lambung (Rosdahl, C. B., & Kowalski, M, 2014). Perokok dengan pipa dan cerutu mempunyai morbiditas dan mortalitas lebih tinggi dibandingkan dengan bukan perokok, Hasil

penelitian Indonesia Pneumobile Project tahun 1989 dalam jenis rokok yang dihisap mempengaruhi besar atau kecilnya resiko terkena penyakit PPOK bahwa perokok non kretek 5 kali lebih tinggi dan perokok kretek 13 kali lebih tinggi meningkatkan resiko abnormalitas fungsi paru (PDPI, 2016).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dapat disimpulkan bahwa deskripsi karakteristik demografi responden dalam penelitian bahwa umur responden lebih banyak lansia akhir (52.10%). jenis kelamin mayoritas adalah laki-laki (93.80%). Pendidikan responden lebih banyak adalah tamatan sekolah dasar/SD (47.90%), pekerjaan lebih dari separoh responden bekerja sebagai petani (64.60%). Lama menderita PPOK mayoritas < 10 tahun (81.20%) responden. jumlah merokok mayoritas < 1 bungkus per hari (68.80%) responden, lama merokok mayoritas  $\geq$  20 tahun (91.60%) responden, jenis rokok mayoritas menggunakan rokok filter (68.80%).

Berdasarkan hasil penelitian dan telaah konsep yang telah dilakukan maka penting memperhatikan faktor karakteristik demografi responden sebagai salah satu penyebab penyakit PPOK untuk itu perlu upaya promotif, preventif dan edukatif ke masyarakat melalui tenaga kesehatan terkait. Sedangkan bagi masyarakat atau individu sendiri dengan adanya penelitian karakteristik demografi responden ini supaya mawas diri sendiri agar terhindar dari penyakit PPOK dikemudian hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abedi, H., Salimi, S., Feizi, A., & Safari, S. (2013). Effect of self-efficacy enhancement program on self-care behaviors in chronic obstructive pulmonary disease. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*.
- Asyrofy, A., Arisdiani, T., Aspihan, M., Tinggi, S., & Kesehatan, I. (2021). *Karakteristik dan kualitas hidup pasien Penyakit Paru Obstruksi Konik (PPOK)*. 7(1), 13–21.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan medikal bedah manajemen*



- klinis untuk hasil yang diharapkan.* elsevier.
- Castelino, F., Prabhu, M., Pai, M. S., Kamath, A., Aswini, K., Devi, E. S., George, A., & Nayak, S. G. (2017). *Original article Socio-demographic and clinical characteristics of Chronic Obstructive Pulmonary Disease ( COPD ) patients.* 3(2), 55–58.
- Chullinan, P. (2012). Occupation and chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *British Medical Bulletin.* <https://doi.org/10.1093/bmb/lds028>
- Daldoul, H., Denguezli, M., Jithoo, A., Gnatiuc, L., & Buist, S. (2013). *Prevalence of COPD and Tobacco Smoking in Tunisia — Results from the BOLD Study.* 661, 7257–7271. <https://doi.org/10.3390/ijerph10127257>
- Diaz-guzman, E., & Mannino, D. M. (2014). *Influence of sex on chronic obstructive pulmonary disease risk and treatment outcomes.* 1145–1154.
- Ekaputri, M., & Ariani, Y. (2018). Upaya Berhenti Merokok Terhadap Peningkatan Perawatan Diri Pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Talenta Conference Series: Tropical Medicine (TM),* 1(2), 387–390. <https://doi.org/10.32734/tm.v1i2.221>
- Ekaputri, M., Kurniyanti, W. S., Putri, A. E. D., Setiani, D. Y., Sriwiyati, L., Sartika, D., Mahardini, F., Kristanto, B., & Siswandi, I. (2022). *Keperawatan Medikal Bedah 1. Penerbit Tahta Media.*
- Forey, B.A., Thornton, A.J., & Lee, P. N. (2011). Systematic review with meta\_analysis of the epidemiological evidence relating smoking to COPD, chronic bronchitis and emphysema. *BMC Pulmonary Medicine.*
- Fuller-thomson, E., Chisholm, R. S., & Brennenstuhl, S. (2016). *COPD in a Population-Based Sample of Never-Smokers : Interactions among Sex , Gender , and Race.* 2016.
- Gemert, F. Van, Chavannes, N., Kirenga, B., Jones, R., Williams, S., Tsiligianni, I., & Vonk, J. (2016). *Socio-economic factors , gender and smoking as determinants of COPD in a low-income country of sub-Saharan Africa : FRESH AIR Uganda.* September 2015. <https://doi.org/10.1038/nppjpcrm.2016.50>
- Gerungan, G., Runtu, F. B., Studi, P., Kesehatan, I., Ilmu, F., Universitas, K., & Manado, N. (2020). *Karakteristik penderita penyakit paru obstruktif kronis yang di rawat inap di rumah sakit budi setia langowan.* 01(01).
- IDI. (2014). *Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer* (revisi 201).
- Jordan, R. E., Cheng, K. K., Miller, M. R., & Adab, P. (2011). Passive smoking and chronic obstructive pulmonary disease: cross-sectional analysis of data from the Health Survey for England. *BMJ Open.* <https://doi.org/10.1136/bmjopen2011-000153>
- Kra, M., Lesage, F., & Drame, M. (2016). *Occupational Risk Factors for COPD : A Case-Control Study.* 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158719>
- Lemone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Dimensi Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Pola Kesehatan Patofisiologi dan Pola Kesehatan.* EGC.
- Liu, Y., Pleasants, R. A., Croft, J. B., Anne, G., Malarcher, A. M., Ohar, J. A., Kraft, M., & Mannino, D. M. (2015). *Smoking duration , respiratory symptoms , and COPD in adults aged \$ 45 years with a smoking history.* 1409–1416.
- Mahawati, E., Husodo, A.H., Astuti, I., & S. (2017). Pengaruh Teknik Aplikasi Pestisida terhadap Derajat Keparahan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) pada Petani. *Urnal Kesehatan Lingkungan Indonesia.*
- Naser, F., & Medison, I. (2013). *Artikel Penelitian Gambaran Derajat Merokok Pada Penderita PPOK di Bagian.* 5(2), 306–311.
- Notoadmodjo, S. (2010). *Promosi kesehatan: Teori dan aplikasi.* Rineka Cipta.
- PDPI. (2016). *PPPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronik ) Diagnosis dan Penatalaksanaan.* Universitas Indonesia (UI- Press).
- Perwitasari, D.A., Prasasti, D., Supadmi,





- Jaikishin W, S.A.D., Wiraagni, I. A. (2017). Impact of organophosphate exposure on farmers' health in Kulon Progo, Yogyakarta: Perspectives of physical, emotional and social health. *SAGE Open Medicine*, 5.
- Ritianingsih, N., & Nurhayati, F. (2017). Lama sakit berhubungan dengan kualitas hidup pasien penyakit paru obstruksi kronis (PPOK). *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 17.
- Rosdahl, C. B., & Kowalski, M. T. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Dasar*. EGC.
- Samosir, K., Setiani, O., & N. (2017). (2017). Hubungan Paparan Pestisida dengan Gangguan Keseimbangan Tubuh Petani Hortikultura di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang.
- Sandhaus, A., Strand, M., Strange, C., & Frederick, S. (2015). *Pulmonary Disease Differs by Relationship Status*. 37(4), 654–663. <https://doi.org/10.1007/s10865-013-9516-7>.The
- Sharif, R., Parekh, T. M., Pierson, K. S., Kuo, Y., & Sharma, G. (2015). Predictors of Early Readmission among Patients 40 to 64 Years of Age Hospitalized for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 8, 685–694. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201310-358OC>
- Sharma, M.K., Kumar, A., & Venkateshan, M. (2016). Effectiveness of self instructional module on knowledge of self-care management of chronic obstructive pulmonary disease among patients with chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 4. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20161234>
- Smeltzer, S.C., & B. G. (2008). *Brunner and Suddarth's text book of medical surgical nursing (11 th ed)*. Philadelphia: Lippincott.
- Soeroto, A. Y., & Suryadinata, H. (2014). *Penyakit Paru Obstruktif Kronik*. 2013, 83–88.
- Sorheim, I.C., Johannessen, A., Gulsvik, A., Bakke, P.S, Silverman, E.K., & Demeo, D. . (2015). Gender differences in COPD: are women more susceptible to smoking effects than men? *Thorax*, 65. <https://doi.org/10.1136/thx.2009.122002>
- Sunaryanti, B., Ramadini, I., Lestari, S., Susyanti, D., Olivia, N., Roza, A., Jundapri, K., Handayani, R., & Fitria, A. (2023). ASUHAN KEPERAWATAN PADA KLIEN GANGGUAN SISTEM RESPIRASI DILENGKAPI CONTOH STUDI KASUS DENGAN APLIKASI 3S (SDKI, SLKI, dan SIKI). In Mersi Ekaputri (Institut Kesehatan dan Teknologi Al Insyirah Pekanbaru) (Ed.), *Penerbit Tahta Media*.
- Szczyrek, M., Krawczyk, P., Milanowski, J., Jastrzębska, I., Zwolak, A., & Daniluk, J. (2011). *Chronic obstructive pulmonary disease in farmers and agricultural workers – an overview*. 18(2), 310–313.
- Terzikhan, N., Verhamme, K. M. C., Hofman, A., Stricker, B. H., Brusselle, G. G., & Lahousse, L. (2016). Prevalence and incidence of COPD in smokers and non-smokers: the Rotterdam Study. *European Journal of Epidemiology*, 31(8), 785–792. <https://doi.org/10.1007/s10654-016-0132-z>
- Uppal, M., Gupta, B., Suri, J. C., & Mittal, V. (2014). *Factors affecting severity, functional parameters, and quality of life in COPD patients*. 15(1), 42–46.
- Van Gemert, F., Kirenga, B., Chavannes, N., Kanya, M., Luzige, S., Musinguzi, P., Turyagaruka, J., Jones, R., Tsiligianni, I., Williams, S., de Jong, C., & van der Molen, T. (2015). Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and associated risk factors in Uganda (FRESH AIR Uganda): A prospective cross-sectional observational study. *The Lancet Global Health*, 3(1), e44–e51. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70337-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70337-7)
- YJG Korpershoek, ID Bos-Touwen, J. de M. G. (2016). *Determinants of activation for self-management in patients with COPD*. 1757–1766.