

Hubungan Sosiodemografi Dan Gaya Hidup Dengan Kejadian Kanker Paru Pada Pasien Usia 40-70 Tahun Di RSUD Dr. Pirngadi Tahun 2026

Raudhatul Husna¹, Hiswani²

^{1,2} Fakultas Kesehatan Masyarakat, Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email: ^{1*}raudhatulhusna1408@gmail.com, ²hiswaniepid@gmail.com

(*: coressponded author)

Abstrak – Kanker paru termasuk satu dari sekian banyak penyebab kematian tertinggi akibat penyakit tidak menular di dunia maupun Indonesia. Menurut data GLOBOCAN tahun 2022, insidensi di dunia sebesar 31 per 100.000 penduduk dan mortalitas sebesar 23 per 100.000 penduduk dengan CFR mencapai 73%. Sedangkan di Indonesia, insidensi sebesar 14 per 100.000 penduduk dan mortalitas sebesar 12 per 100.000 penduduk. Kanker paru di Sumatera Utara menempati urutan kedua dengan insidensi 2 per 100.00 penduduk. Penelitian bertujuan untuk menganalisis hubungan sosiodemografi dan gaya hidup dengan kejadian kanker paru pada pasien usia 40-70 tahun di RSUD Dr. Pimngadi tahun 2026. Jenis penelitian yaitu analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 145 pasien usia 40-70 tahun di RSUD Dr. Pirngadi dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data melalui wawancara menggunakan kuesioner. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi-square*. Hasil menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pendidikan ($p=0,010$), pekerjaan ($p=0,003$), kebiasaan merokok ($p=0,004$) dan konsumsi alkohol ($p=0,024$) dengan kejadian kanker paru. Namun, tidak ada hubungan antara usia ($p=0,459$), jenis kelamin ($p=1,000$), dan aktivitas fisik ($p=0,355$) dengan kejadian kanker paru. Kepada pasien diharapkan menerapkan gaya hidup sehat dengan berhenti merokok dan konsumsi alkohol serta melakukan pemeriksaan secara berkala.

Kata Kunci: Kanker paru, Sosiodemografi, Gaya hidup, Pasien, RSUD. Dr Pirngadi

Abstract – Lung cancer is one of the leading causes of death from noncommunicable diseases worldwide and Indonesia. According to GLOBOCAN 2022, the global incidence rate is 31 per 100,000 population and the mortality rate is 23 per 100,000 population with a CFR of 73%. In Indonesia, the incidence rate is 14 per 100,000 population and the mortality rate is 12 per 100,000 population. In North Sumatra, lung cancer ranks second with an incidence of 2 per 100,00 population. The aim of this study is to analyze the relationship between sociodemographic and lifestyle with the incidence of lung cancer on patients aged 40–70 years at RSUD Dr. Pirngadi in 2026. This observational analytic study used a cross-sectional design. The sample consisted of 145 patients aged 40–70 years at RSUD Dr. Pirngadi using purposive sampling. Data were collected using a questionnaire and analyzed through univariate and bivariate analyses with the chi-square test. The results showed significant association between educational level ($p=0.010$), occupation ($p=0.003$), smoking habits ($p=0.004$), and alcohol consumption ($p=0.024$) with the incidence of lung cancer. However, there was no association between age ($p=0.459$), gender ($p=1.000$), and physical activity ($p=0.355$) with the incidence of lung cancer. Patients are advised to implement a healthy lifestyle by quitting smoking and alcohol consumption, also undergoing regular health checkups.

Keywords: Lung cancer, Sociodemographics, Lifestyle, patient, RSUD. Dr Pirngadi

1. PENDAHULUAN

Kanker paru merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas akibat penyakit tidak menular di dunia. Berdasarkan data Global Cancer Observatory (GLOBOCAN) tahun 2022, kanker paru menempati urutan pertama sebagai kanker dengan insidensi tertinggi di dunia, yaitu sebesar 31 per 100.000 penduduk, serta memiliki angka mortalitas sebesar 23 per 100.000 penduduk dengan *case fatality rate* (CFR) mencapai 73%. Di Indonesia, kanker paru juga menjadi masalah kesehatan masyarakat yang penting dengan angka insidensi sebesar 14 per 100.000 penduduk dan angka mortalitas sebesar 12 per 100.000 penduduk. Di Provinsi Sumatera Utara, kanker paru merupakan kanker dengan insidensi tertinggi kedua setelah kanker payudara.

Kanker paru merupakan penyakit multifaktorial yang dipengaruhi oleh interaksi berbagai faktor risiko, baik yang tidak dapat dimodifikasi maupun yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi usia dan jenis kelamin, sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi antara lain tingkat pendidikan, pekerjaan, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan aktivitas fisik. Merokok diketahui sebagai faktor risiko utama kanker paru, namun berbagai penelitian menunjukkan bahwa karakteristik sosiodemografi dan gaya hidup secara keseluruhan turut berkontribusi terhadap terjadinya penyakit ini melalui mekanisme paparan karsinogen, perilaku kesehatan, maupun akses terhadap pelayanan kesehatan.

Beberapa penelitian sebelumnya melaporkan adanya hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian kanker paru. Penelitian Kouwe, Jeniyanthi, dan Mahayani (2025) menemukan hubungan yang signifikan antara riwayat merokok dan tumor ganas paru. Penelitian Alfarisa, Efriza, dan Wahyuni (2023)

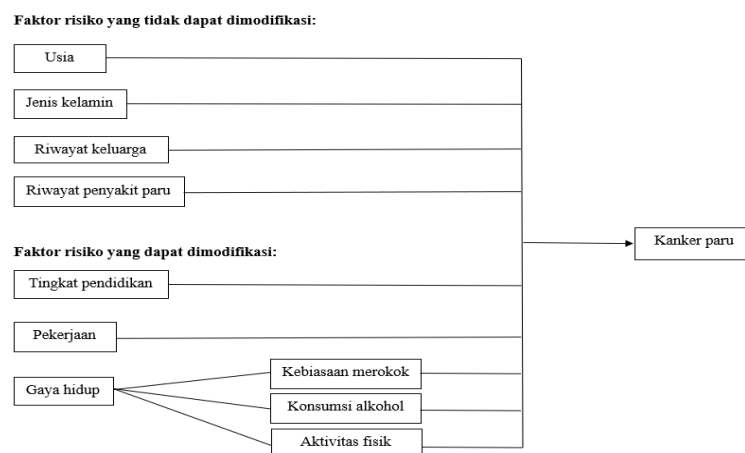
menggambarkan bahwa sebagian besar pasien kanker paru berusia di atas 40 tahun, berjenis kelamin laki-laki, dan memiliki riwayat merokok. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada karakteristik pasien atau satu faktor perilaku tertentu, terutama merokok, sehingga belum memberikan gambaran yang komprehensif mengenai hubungan faktor sosiodemografi dan berbagai aspek gaya hidup dengan kejadian kanker paru dalam satu penelitian.

Berdasarkan tingginya beban penyakit kanker paru, pentingnya identifikasi faktor risiko yang dapat dimodifikasi, serta masih terbatasnya penelitian yang mengkaji faktor sosiodemografi dan gaya hidup secara bersamaan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan sosiodemografi (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pekerjaan) serta gaya hidup (kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan aktivitas fisik) dengan kejadian kanker paru pada pasien usia 40–70 tahun di RSUD Dr. Pirngadi Tahun 2026.

2. KERANGKA TEORI

Teori yang digunakan sebagai landasan dalam menjelaskan hubungan pada penelitian ini adalah teori jaring-jaring sebab akibat atau *the web of causation* yang digagas oleh MacMahon dan Pugh (1970), yang disebut dengan konsep *multi factorial* yang mengemukakan bahwa suatu kondisi penyakit terjadi karena hasil dari interaksi berbagai faktor.

Penyakit dapat meningkat atau menurun sebagai akibat dari perubahan pada salah satu faktor. Fenotip, mikroorganisme, kelainan genetik, struktur sosial, perilaku, lingkungan, tempat kerja dan faktor lainnya yang berkontribusi pada perkembangan penyakit dalam suatu populasi. Munculnya suatu penyakit dapat dicegah melalui upaya pemutusan rantai penyebab penyakit pada berbagai tahap yang berperan. Teori ini sangat efektif dalam menentukan penyakit yang disebabkan oleh gaya hidup serta perilaku seseorang (Sari dkk, 2021).



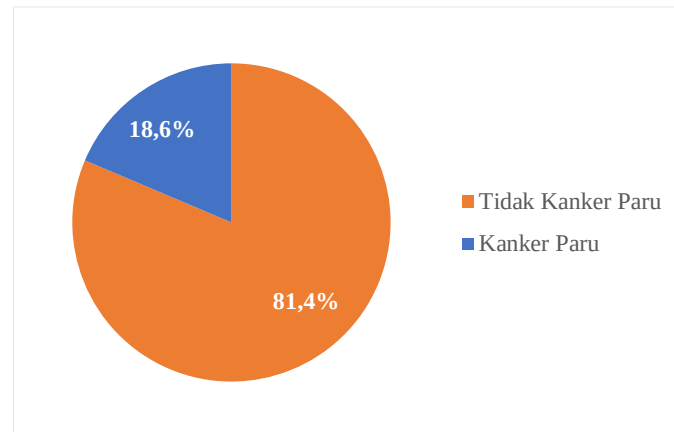
Gambar 1. Kerangka Teori Modifikasi Teori Jaring-Jaring Sebab Akibat

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain *cross-sectional* yang bertujuan menganalisis hubungan faktor sosiodemografi dan gaya hidup dengan kejadian kanker paru pada pasien usia 40–70 tahun. Penelitian dilaksanakan di RSUD Dr. Pirngadi, Medan, Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan selama bulan Februari hingga Juni 2026. Populasi penelitian adalah seluruh pasien berusia 40–70 tahun yang menjalani rawat jalan di Poliklinik Paru maupun rawat inap di RSUD Dr. Pirngadi selama periode penelitian. Sampel penelitian berjumlah 145 responden yang diperoleh menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian kanker paru, sedangkan variabel independen meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, dan aktivitas fisik. Data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner terstruktur, sedangkan data sekunder diperoleh dari rekam medik pasien. Kebiasaan merokok diukur menggunakan Indeks Brinkman, konsumsi alkohol menggunakan *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT), dan aktivitas fisik menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan distribusi karakteristik responden dan bivariat menggunakan uji *Chi-square* untuk menganalisis hubungan antara variabel independen dengan kejadian kanker paru pada tingkat kemaknaan 95% ($p < 0,05$). Apabila lebih dari 20% sel memiliki *expected count* kurang dari 5, analisis dilanjutkan menggunakan uji *Fisher's Exact*. Seluruh analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS.

4. HASIL

4.1 Proporsi Kejadian Kanker Paru pada Pasien Usia 40-70 Tahun di RSUD Dr. Pirngadi Tahun 2026

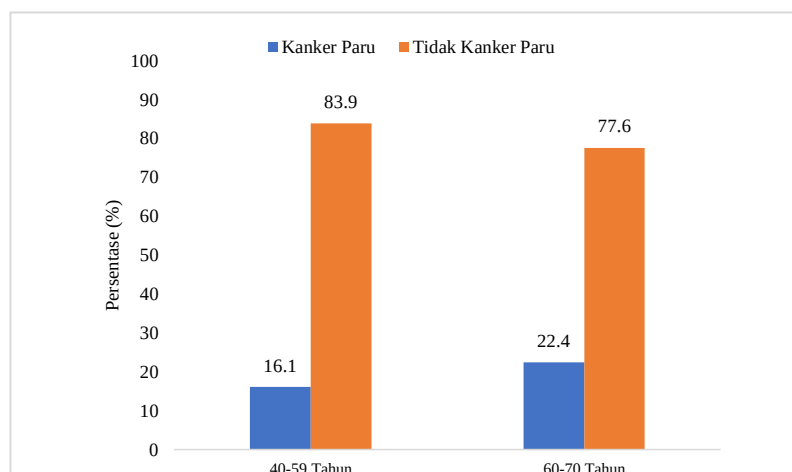


Gambar 2. Diagram Lingkaran Proporsi Kejadian Kanker Paru

Berdasarkan gambar di atas, didapati proporsi pasien yang menderita kanker paru adalah 18,6%, sedangkan pasien yang tidak menderita kanker paru adalah 81,4%. Hal ini menunjukkan bahwa proporsi kejadian kanker paru pada pasien usia 40-70 tahun di RSUD Dr. Pirngadi tahun 2026 lebih rendah daripada proporsi pasien yang tidak menderita kanker paru. Temuan penelitian oleh Ernawati, Ermayanti, Herman, dan Russilawati (2021) juga memperlihatkan pola serupa yang mengemukakan bahwa proporsi pasien kanker paru lebih rendah yaitu sebesar 33,3% daripada pasien non-kanker yang mencapai 66,7%.

Kondisi ini mengindikasikan bahwa jumlah pasien kanker paru cenderung lebih sedikit, karena kanker paru umumnya hanya ditemukan pada kelompok masyarakat tertentu yang telah terpapar faktor risiko dalam tenggat yang panjang. Maka dari itu, tidak setiap individu yang membawa faktor risiko akan langsung mengalami kanker paru karena perkembangan penyakit dipengaruhi oleh lamanya paparan, intensitas paparan, daya tahan tubuh, serta kondisi kesehatan individu (Soeroso dkk, 2017). Berdasarkan pengamatan di lapangan, pasien kanker paru umumnya melakukan kunjungan kontrol pada jadwal tertentu dengan frekuensi yang relatif terbatas. Kondisi ini menyebabkan peluang menjangkau dan merekrut pasien kanker paru sebagai responden menjadi lebih rendah dibandingkan kelompok tidak kanker paru yang memiliki frekuensi kunjungan yang lebih rutin. Walaupun proporsi kejadian kanker paru lebih kecil namun upaya pencegahan dan pengendalian faktor risiko tetap dilakukan secara optimal.

4.2 Hubungan Usia dengan Kejadian Kanker Paru pada Pasien Usia 40-70 Tahun di RSUD Dr. Pirngadi Tahun 2026



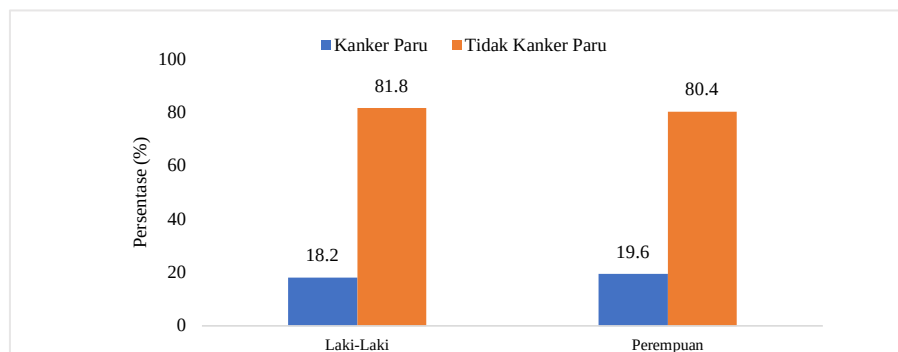
Gambar 3. Diagram Batang Hubungan Usia dengan Kejadian Kanker Paru

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi kejadian kanker paru lebih tinggi pada responden berusia 60–70 tahun (22,4%) dibandingkan responden berusia 40–59 tahun (16,1%). Namun, hasil uji *Chi-square* menunjukkan bahwa usia tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian kanker paru ($p=0,459$). Ditemukan penelitian sejalan yang mempunyai hasil sama yakni tidak ada hubungan antara usia

dengan kejadian kanker paru yaitu penelitian dari Pritami (2023) di RSUD Jendral Ahamd Yani Kota Metro tahun 2018-2021 dengan p -value 0,848 ($>0,005$).

Usia bisa menjadi faktor risiko, sebab seiring bertambah usia semakin lama pula paparan tubuh terhadap zat-zat karsinogen berbahaya sehingga risiko terjadinya kerusakan sel paru dan perkembangan kanker paru dapat meningkat (Kementerian Kesehatan RI, 2017). Kanker paru merupakan penyakit multifaktorial sehingga usia tidak selalu menghasilkan hubungan yang bermakna dengan kejadian penyakit ini. Peneliti juga berasumsi bahwa usia tidak berhubungan dengan kejadian kanker paru disebabkan karena seluruh responden berada pada rentang usia yang relatif terbatas yang menyebabkan variasi karakteristik usia antar kelompok menjadi kurang lebar, sehingga perbedaan risiko kejadian kanker paru berdasarkan usia tidak terlihat secara jelas.

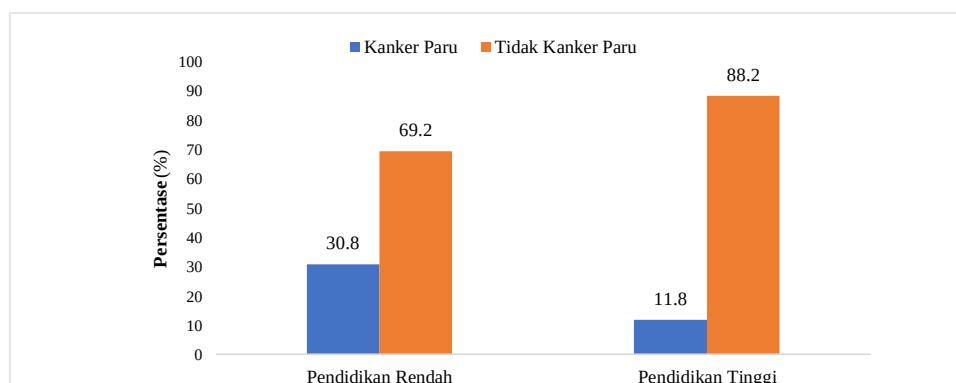
4.3 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Kanker Paru pada Pasien Usia 40-70 Tahun di RSUD Dr. Pirngadi Tahun 2026



Gambar 4. Diagram Batang Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Kanker Paru

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi kejadian kanker paru pada perempuan (19,6%) sedikit lebih tinggi dibandingkan laki-laki (18,2%). Adapun hasil uji *Chi-square* menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian kanker paru ($p=1,000$). Temuan ini didukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kouwe dkk (2025) di mana menghasilkan proporsi kejadian kanker paru antarjenis kelamin yang tidak jauh berbeda, yakni 58% dan 63% dengan p -value yang juga sama yaitu, $1,000 > 0,05$, menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dan kejadian kanker paru di RSUD Dr. M. Djamil Padang. Tidak ditemukannya korelasi antara jenis kelamin dengan kejadian kanker paru pada penelitian ini menunjukkan bahwa kanker paru tidak selalu didominasi laki-laki dikarenakan paru merupakan organ yang rentan mengalami kerusakan akibat paparan zat karsinogen, sehingga risiko terjadinya perubahan sel ganas tidak terbatas pada salah satu jenis kelamin saja. Berdasarkan hasil wawancara kepada responden, pemicu kanker paru pada perempuan bisa disebabkan karena terpapar asap rokok dari keluarga serumah dan rekan kerja serta paparan zat karsinogen di tempat kerja.

4.4 Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Kanker Paru pada Pasien Usia 40-70 Tahun di RSUD Dr. Pirngadi Tahun 2026

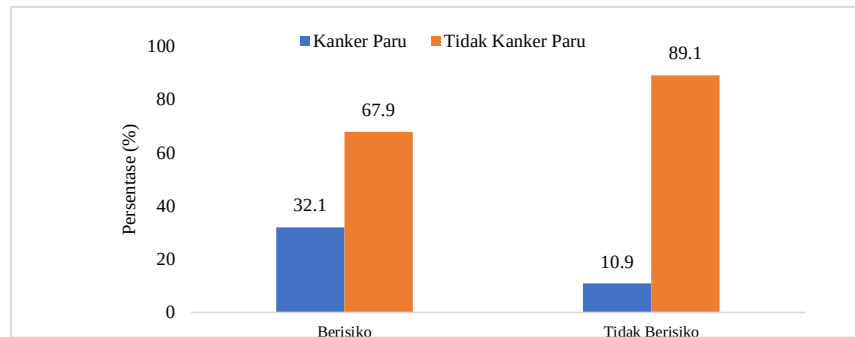


Gambar 5. Diagram Batang Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Kanker Paru

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi kejadian kanker paru lebih tinggi pada responden dengan tingkat pendidikan rendah (30,8%) dibandingkan responden dengan tingkat pendidikan tinggi (11,8%). Hasil uji *Chi-square* menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berhubungan secara signifikan dengan kejadian

kanker paru ($p=0,010$). Selaras dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Cempaka, Werdani, dan Sakoikoi (2024) di mana menghasilkan hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian kanker di Surabaya dengan $p\text{-value } 0,047 < 0,05$. Hubungan tingkat pendidikan dan kanker paru dapat dijelaskan karena pendidikan memengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan. Orang-orang yang berpendidikan lebih tinggi biasanya lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan mereka, menghindari paparan zat karsinogenik, dan melakukan pemeriksaan kesehatan lebih dini.

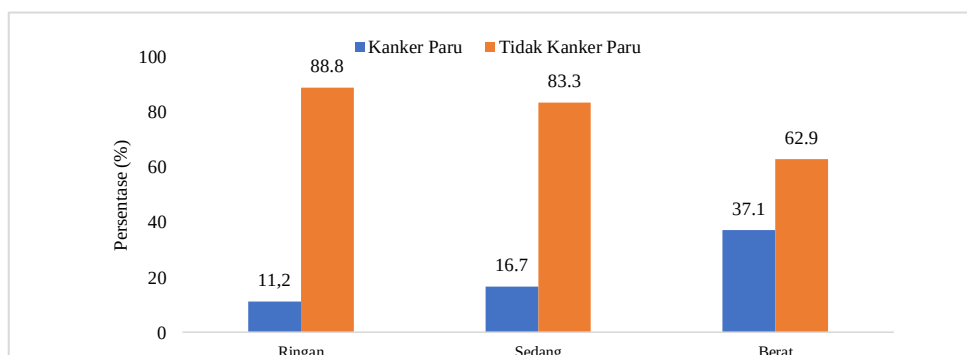
4.5 Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Kanker Paru pada Pasien Usia 40-70 Tahun di RSUD Dr. Pirngadi Tahun 2026



Gambar 6. Diagram Batang Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Kanker Paru

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi kejadian kanker paru lebih tinggi pada responden dengan pekerjaan berisiko (32,1%) dibandingkan responden dengan pekerjaan tidak berisiko (10,9%). Hasil uji *Chi-square* menunjukkan bahwa pekerjaan berhubungan secara signifikan dengan kejadian kanker paru ($p=0,003$). Sejalan dengan penelitian Rifa'i (2023), didapatkan hasil uji statistik dengan $p\text{-value } 0,001 < 0,05$ yang berarti pekerjaan berhubungan dengan kejadian kanker paru. Pada penelitian tersebut pasien kanker paru banyak didapati pada petani yaitu sebanyak 55,6%. Paparan zat karsinogen di lingkungan kerja dalam jangka panjang dapat menyebabkan perubahan genetik dan molekuler pada sel paru. Risiko tersebut umumnya meningkat pada pekerja yang terpapar secara berkesinambungan dalam durasi kerja yang panjang dan tanpa perlindungan yang memadai. Informasi yang didapat saat wawancara kepada pasien kanker paru, didapati bahwa sebagian besar bekerja sebagai petani/tukang kebun yaitu sebesar 45,8% (11 orang). Hal ini didasari pada tingginya potensi paparan berbagai faktor risiko di lingkungan pertanian seperti pestisida, herbisida, debu tanah, asap hasil pembakaran lahan, serta partikel organik dan anorganik yang terhirup secara berulang dalam jangka waktu lama.

4.6 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Kanker Paru pada Pasien Usia 40-70 Tahun di RSUD Dr. Pirngadi Tahun 2026

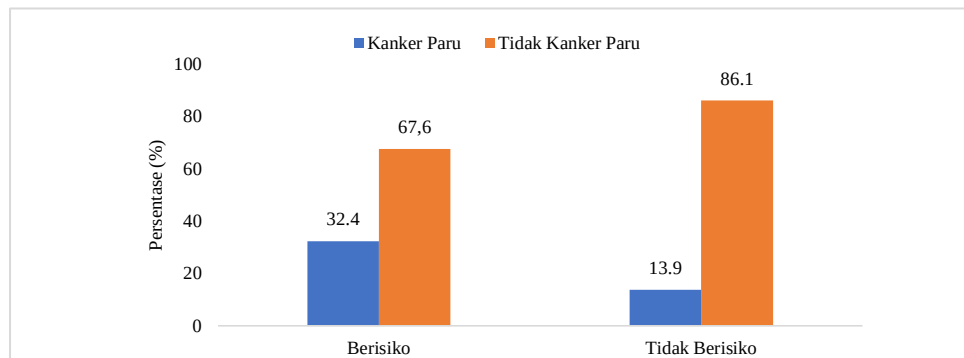


Gambar 7. Diagram Batang Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Kanker Paru

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi kejadian kanker paru meningkat seiring dengan derajat merokok, yaitu sebesar 11,2% pada perokok ringan, 16,7% pada perokok sedang, dan 37,0% pada perokok berat. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan bahwa kebiasaan merokok berhubungan secara signifikan dengan kejadian kanker paru ($p=0,004$). Penelitian oleh Nabila, Putra, Farlinda, dan Ardianto (2021) di RS Baladhika Jember tahun 2016-2018 menghasilkan $p\text{-value } 0,003 < 0,05$ yang menegaskan kebiasaan merokok berhubungan dengan kejadian kanker paru. Sebuah penelitian oleh Cahyadie (2021) menemukan sebanyak 40% pasien kanker paru merupakan perokok berat semakin memperkuat hal ini. Dengan nilai $p < 0,001 < 0,05$, hasil uji

statistik menemukan hubungan antara merokok dan kejadian kanker. Ditemukannya hubungan antara kebiasaan merokok dengan kanker paru dikarenakan kebiasaan merokok dalam penelitian ini dihitung lebih rinci, bukan hanya sekadar mengkategorikan kebiasaan merokok aktif dan merokok pasif, yakni dihitung berdasarkan indeks brinkman. Kebiasaan merokok menjadi berhubungan dengan kanker paru yang dideritanya sebab semakin banyak dan lama seseorang merokok, maka semakin berisiko seseorang mengalami kanker paru.

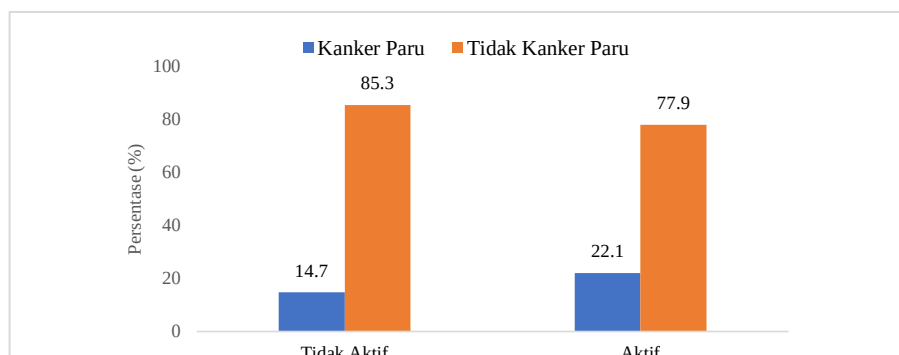
4.7 Hubungan Konsumsi Alkohol dengan Kejadian Kanker Paru pada Pasien Usia 40-70 Tahun di RSUD Dr. Pirngadi Tahun 2026



Gambar 8. Diagram Batang Hubungan Konsumsi Alkohol dengan Kejadian Kanker Paru

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi kejadian kanker paru lebih tinggi pada responden dengan konsumsi alkohol berisiko (32,4%) dibandingkan responden dengan konsumsi alkohol tidak berisiko (13,9%). Hasil uji *Chi-square* menunjukkan bahwa konsumsi alkohol berhubungan secara signifikan dengan kejadian kanker paru ($p=0,024$). Temuan ini selaras dengan penelitian Mutiara, Mustika, Siregar, dan Rangkuti (2025) didapatkan kesimpulan penelitian dengan nilai $p\ 0,001 < 0,05$ yang artinya ada hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian kanker paru di RSUP H. Adam Malik Medan pada tahun 2020-2022. Ditemukannya hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian kanker paru diduga tidak terlepas dari kebiasaan merokok yang juga dimiliki responden karena risiko kanker paru meningkat jika individu memiliki kebiasaan merokok bersamaan dengan mengonsumsi alkohol. Kombinasi paparan tersebut berpotensi mempercepat proses karsinogenesis dibandingkan apabila individu hanya memiliki salah satu faktor risiko saja. Berdasarkan informasi yang didapat saat wawancara, bahwa mayoritas responden yang mengonsumsi alkohol juga memiliki kebiasaan merokok, sehingga konsumsi alkohol kemungkinan tidak berperan sebagai faktor risiko yang berdiri sendiri, melainkan bekerja secara bersamaan dengan paparan asap rokok.

4.8 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Kanker Paru pada Pasien Usia 40-70 Tahun di RSUD Dr. Pirngadi Tahun 2026



Gambar 9. Diagram Batang Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Kanker Paru

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi kejadian kanker paru pada pasien usia 40–70 tahun di RSUD Dr. Pirngadi Tahun 2026 sebesar 18,6%. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa tingkat pendidikan

($p=0,010$), pekerjaan ($p=0,003$), kebiasaan merokok ($p=0,004$), dan konsumsi alkohol ($p=0,024$) berhubungan secara signifikan dengan kejadian kanker paru. Sebaliknya, usia ($p=0,459$), jenis kelamin ($p=1,000$), dan aktivitas fisik ($p=0,355$) tidak menunjukkan hubungan yang signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor gaya hidup, khususnya kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol, serta karakteristik sosiodemografi berupa tingkat pendidikan dan pekerjaan memiliki peran penting dalam kejadian kanker paru. Oleh karena itu, diperlukan upaya promotif dan preventif melalui edukasi kesehatan, pengendalian kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol, serta perlindungan terhadap paparan karsinogen di lingkungan kerja sebagai bagian dari strategi pencegahan kanker paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarisa, S., Efriza, & Wahyuni, S. (2023). Karakteristik pasien kanker paru di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2021. *Scientific Journal*, 2(6), 247–255. doi: 10.56260/sciena.v2i6.116
- Cahyadi, R. (2021). *Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian kanker paru di RSUD Ulin Banjarmasin* (Skripsi, Universitas Sari Mulia). Diakses dari <http://repository.unism.ac.id/id/eprint/395>
- Cempaka, A. A., Werdani, Y. D. W., & Sakoikoi, M. Y. P. (2024). Hubungan usia dan tingkat pendidikan terhadap stadium pasien kanker. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 14(2), 100–105. Diakses dari <http://repository.unism.ac.id/id/eprint/395>
- Ernawati, Y., Ermayanti, S., Herman, D., & Russilawati. (2021). Faktor risiko kanker paru pada perempuan yang dirawat di bagian paru RSUP Dr. M. Djamil Padang dan RSUD Solok. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(2), 1–7. doi:10.25077/jka.v8i2S.951
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Kanker Paru*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kouwe, J. R., Jeniyanthi, N. P. R., & Mahayani, D. N. (2025). Hubungan jenis kelamin dan riwayat merokok terhadap kasus tumor paru berdasarkan hasil CT scan. *Syntax Literate*, 10(1), 348–356. doi:10.36418/syntax-literate.v10i1.17 544
- MacMahon, B., & Pugh, T. F. (1970). *Epidemiology: Principles and Methods* (Edisi ke-1). Boston, USA: Little Brown.
- Mutiara, S., Mustika, S. E., Siregar, J. H., & Rangkuti, I. Y. (2025). Hubungan riwayat konsumsi alkohol terhadap kejadian kanker paru di RSUP H. Adam Malik Medan pada tahun 2020-2022. *Jurnal Kesehatan Republik Indonesia*, 2(9), 429-435. doi:10.1186/s12916-022-02446-1
- Nabila, S. F., Putra, D. S. H., Farlinda, S., & Ardianto, E. T. (2021). Analisis faktor risiko pada penyakit karsinoma paru (C34) pasien rawat inap di Rumah Sakit Baladhika Husada Jember. *J-REMI : Jurnal Rekam Medik Dan Informasi Kesehatan*, 2(2), 244–254. doi:10.25047/j-remi.v2i2.2197
- Pritami, A. A. (2023). *Hubungan faktor risiko dengan jenis histopatologi pada pasien kanker paru yang menjalani kemoterapi di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro tahun 2018-2021* (Skripsi, Universitas Lampung). Diakses dari <http://digilib.unila.ac.id/69625/>
- Rifa'i, A. D. (2023). *Hubungan pekerjaan dengan gambaran histopatologi pada kasus karsinoma paru yang dirawat di RSUP H. Adam Malik* (Skripsi, Universitas Sumatera Utara). Diakses dari <https://repository.usu.ac.id/handle/123456789/91066>
- Sari, N. W., Akbar, H., Masliah, I. N., Kamaruddin, M., Sinaga, E. S., Nuryati, E., & Chiani, S. H. (2021). *Teori dan Aplikasi Epidemiologi Kesehatan* (Vol. 32). Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Soeroso, N., Soeroso, L., Hasibuan, P., Tarigan, S. P., & Bihar, S. (2017). *Kanker Paru : Diagnosis dan Penatalaksanaan*. Medan: USU Press.