

## PENGARUH ASAP ROKOK PADA IBU HAMIL: STUDI LITERATUR

Aghniya Choirunnisa<sup>1</sup>, Febriyana<sup>2</sup>, Ewing Tiara Permata Sari<sup>3</sup>, Nike Mutia Ambarwati<sup>4</sup>, Yuri Nurdiantami<sup>5</sup>

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

2010713027@mahasiswa.upnvj.ac.id<sup>1</sup>, 2010713145@mahasiswa.upnvj.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Paparan asap rokok menjadi salah satu penyebab utama banyaknya penyakit pernapasan ataupun permasalahan penyakit lainnya. Penyakit lain yang dapat diakibatkan dari paparan asap rokok, seperti BBLR (berat badan bayi lahir rendah), *premature*, terjadinya gangguan kognitif pada bayi yang dilahirkan, keguguran, dan lain sebagainya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui risiko-risiko yang diakibatkan oleh paparan asap rokok terutama pada ibu hamil. Metode yang digunakan yaitu studi literatur dengan mencari data yang berasal dari basis data *Google Scholar* dan *PubMed*. Hasil menunjukkan jika paparan asap rokok dapat menyebabkan berbagai macam risiko, baik untuk ibu maupun bayi yang dilahirkan. Berdasarkan hasil yang didapatkan dari beberapa sumber dapat diketahui bahwa pengaruh yang paling banyak diteliti dan paling sering terjadi pada ibu hamil adalah berpengaruh kepada berat badan bayi lahir rendah karena kandungan yang terdapat dalam rokok dapat menimbulkan efek pada janin. Selain berpengaruh kepada berat badan bayi lahir rendah, paparan asap rokok pada ibu hamil dapat berefek juga terhadap kesehatan ibu berupa hipertensi dan meningkatkan kejadian abortus. Kesimpulan yang didapat dari pengaruh paparan asap rokok terhadap ibu hamil adalah meningkatkan berbagai risiko yang akan dialami, seperti BBLR, hipertensi, hingga masalah saat postpartum. Sehingga sangat disarankan pada saat masa kehamilan, seorang ibu hamil perlu dihindarkan dari paparan asap rokok.

**Kata Kunci** : Ibu Hamil, Perokok Pasif, Risiko

### ABSTRACT

*Exposure to cigarette smoke is one of the main causes of many respiratory diseases or other disease problems. Other diseases that can be caused by exposure to cigarette smoke, such as LBW (low birth weight babies), premature birth, cognitive disorders in babies born, miscarriages, and so on. The purpose of this study was to determine the risks caused by exposure to cigarette smoke, especially in pregnant women. The method used is literature study by searching for data from Google Scholar and PubMed databases. The results show that exposure to cigarette smoke can cause various kinds of risks, both for the mother and the baby being born. Based on the results obtained from several sources, it can be seen that the most studied and most common effect on pregnant women is the effect on low birth weight babies because the content contained in cigarettes can have an effect on the fetus. In addition to affecting low birth weight babies, exposure to cigarette smoke in pregnant women can also have an effect on maternal health in the form of hypertension and increase the incidence of abortion. The conclusion obtained from the effect of exposure to cigarette smoke on pregnant women is that it increases the various risks that will be experienced, such as low birth weight, hypertension, and postpartum problems. so it is highly recommended during pregnancy, a pregnant woman needs to be avoided from exposure to cigarette smoke.*

**Keywords** : Pregnant Women, Passive Smoking, Risk

### PENDAHULUAN

Rokok merupakan aktivitas yang dapat memberikan banyak risiko bagi pelaku dan lingkungannya. Banyaknya perokok yang tidak menghiraukan lingkungan tempat ia membuang asapnya, pada akhirnya banyak orang yang dapat terkena paparan dari asap rokok tersebut, seperti ibu hamil yang lebih rentan meningkatkan risiko gangguan kesehatan bagi

janin yang sedang dikandungnya. Jika seorang ibu hamil menghirup asap rokok yang berada di dekatnya maka hal tersebut akan meningkatkan 5 kali lipat kadar karbon monoksida dan 4 kali lipat zat nikotin dan tar dalam tubuhnya yang termasuk kedalam kelompok perokok pasif. Hal tersebut dapat menjadi penyebab lahirnya bayi prematur. Pada kondisi dimana bila menjadi seorang perokok pasif maka CO yang berada di dalam tubuh akan mengikat Hemoglobin hingga membentuk karboksi hemoglobin yang dapat menyebabkan hipoksia janin yang dikaitkan dengan kasus kematian janin mendadak. Kemudian kandungan CO dan nikotin juga dapat menghambat aliran darah ke dalam rahim yang dapat menyebabkan terhambatnya proses penyerapan protein pada masa kehamilan yang juga akan mengganggu perkembangan janin serta juga dapat mengakibatkan denyut jantung bayi menjadi lemah (Hanum and Wibowo, 2016).

Merokok menjadi masalah kesehatan dunia karena menyebabkan banyak penyakit hingga kematian. Sayangnya merokok telah menjadi kebiasaan umum ditemui di kehidupan sehari-hari. Jumlah perokok juga terus meningkat dari tahun ke tahun yang mewujudkan satu kekhawatiran yang dihadapi dunia kesehatan. Lebih dari 4.000 bahan kimia berbeda yang terkandung dalam asap rokok yang dilepas ke udara, kemudian menjadi partikel dan gas. Kasus kejadian orang yang meninggal karena menjadi perokok aktif sudah lebih dari 5 juta orang sedangkan 600 ribu orang lebih terjadi karena perokok pasif (Armalini and Friadi, 2019).

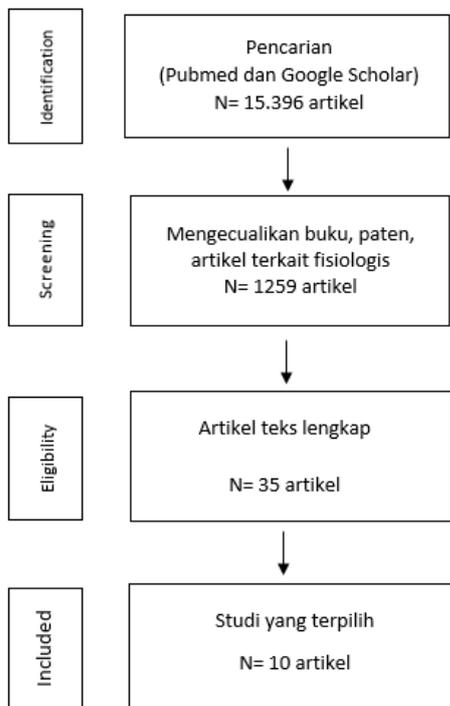
Di Indonesia, sekitar lebih dari 57% dalam rumah tangga mempunyai paling sedikit satu perokok aktif, dan 91,8% merokok di rumah. Presentasi perokok pasif di Indonesia 31,8% laki-laki dan 66% perempuan. Sebanyak rata-rata 51,7% menggunakan 1-10 jumlah rokok yang dikonsumsi perhari, dan rata-rata 42,6% mengonsumsi 11-20 batang rokok perhari. Perokok aktif perempuan sekitar 2,3%, dan ibu hamil sekitar 1,7%. Akibat dari rokok juga menyebabkan keguguran, gangguan tumbuh kembang anak, gangguan oksigen pada janin dan gangguan pernapasan karena nikotin yang terkandung dalam rokok adalah zat vasokonstriktor yang menyebabkan metabolisme protein dalam janin yang sedang berkembang dan detak jantung janin berdenyut lebih lambat sehingga berakibat timbulnya gangguan sistem saraf janin (Aini, Suryaningsih and Fauziah, 2020).

Terpapar asap rokok saat hamil menimbulkan efek buruk bagi janin yang dikandungnya, dan wanita hamil perokok pasif dapat mengakibatkan terjadinya abortus, solusio plasenta, plasenta previa, insufisiensi plasenta, kelahiran prematur, kecacatan pada janin, dan berat badan lahir rendah akan tetapi pada wanita hamil yang menjadi perokok aktif lebih berpotensi melahirkan bayi yang sudah meninggal dibandingkan dengan wanita hamil yang menjadi perokok pasif. Disisi lain, wanita perokok aktif biasanya memiliki gizi lebih buruk dibandingkan perokok pasif karena merokok bisa mengurangi nafsu makan. Dari hal tersebut dapat diketahui bahwa semakin banyak asap yang masuk ke tubuh maka pengaruh yang didapatkan juga semakin besar. Sebanyak 60-80% bayi lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah berkontribusi menjadi penyebab kematian neonatal. Secara global 5-20% bayi lahir dengan berat badan rendah setiap tahun dan sebanyak 96,5% terjadi di negara berkembang (Kristina and Yunamawan, 2018).

Masyarakat yang tidak merokok di daerah perkotaan ternyata juga memiliki risiko yang sama dengan para perokok aktif, dikarenakan paparan udara yang sudah terkontaminasi, sehingga udara yang kita hirup sudah tidak sehat. Bagi masyarakat yang terpapar asap rokok juga akan menghirup zat yang terkandung dalam rokok, sehingga risiko yang ditimbulkan akan sama seperti perokok aktif. Pola hidup yang buruk dapat menimbulkan efek yang buruk pula. Maka dari itu peneliti tertarik untuk mengetahui risiko-risiko yang diakibatkan oleh paparan asap rokok terutama pada ibu hamil.

**METODE**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi literatur dengan mengumpulkan serta mengkaji penelitian yang telah ada, yaitu dengan mencari data dari berbagai referensi dan sumber sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti yang berasal dari basis data *Google Scholar* dan *PubMed*. Dalam pencarian referensi untuk penelitian ini, penulis menggunakan kata kunci perokok pasif, ibu hamil, dan risiko. Hal tersebut dilakukan agar memudahkan penulis dalam pencarian referensi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Selain itu, penulis membatasi tahun penerbitan yang akan dijadikan referensi, yaitu dengan rentang 5 tahun (2018 - 2022). Penelitian ini menggunakan diagram PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk melihat alur proses pemilihan referensi yang akan digunakan.



**Gambar 1. Diagram PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis Protocols*)**

**HASIL**

**Tabel 1. Data Hasil Review Materi**

Sitasi	Judul Artikel	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
(Nurhasanah, Maddeppungeng and Samsinar, 2021)	Pengaruh Kadar Nikotin Ibu Hamil Trimester III terhadap Tali Pusat Bayi Baru Lahir	Studi Prospektif ( <i>cohort</i> )	80 orang	Rata-rata kadar nikotin darah dan tali pusat pada kelompok suami perokok aktif lebih besar jika dibandingkan dengan rata-rata kelompok suami tidak perokok.
(Lee <i>et al.</i> , 2019)	Exposure to prenatal secondhand smoke and early neurodevelopment: Mothers and Children’s Environmental Health	<i>Prospective Cohort Study</i>	720 <i>mother-child</i>	Pengaruh kadar <i>cotinine</i> urin ibu pada awal kehamilan terhadap skor MDI bayi pada usia 24 bulan berbeda tergantung pada polimorfisme genetik dan

	(MOCEH) study			menyusui perilaku.
(Nirmala.C, Raji.S and Shenoy, 2019)	<i>Second hand smoke exposure in pregnancy and the risk of still birth – a case control study in a tertiary care centre in Kerala</i>	Studi Kasus Kontrol	192 subjects	Wanita hamil yang terpapar asap rokok memiliki risiko 7 kali lebih besar mengalami kematian antepartum dengan OR 7,97 dan CI 95%.
(Iryadi, 2020)	Hubungan Ibu Hamil Perokok Pasif dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah	Studi Retrospektif	45 orang	Terdapat hubungan yang signifikan antara ibu hamil perokok pasif dengan kejadian bayi BBLR.
(Hanum, 2022)	Risiko Kejadian Abortus pada Ibu Hamil Perokok Pasif di Rumah Sakit Umum Daerah DR.Zainoel Abidin Banda Aceh	Studi Kasus Kontrol	36 orang	Nilai Odds Ratio (OR) adalah sebesar 0,074 pada CI:95%. Sehingga kejadian abortus risikonya 0,074 kali lebih besar pada ibu perokok pasif dibandingkan dengan ibu bukan perokok pasif.
(Farlikhatun, 2020)	Hubungan Paparan Asap Rokok dari Suami pada Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah	Studi Kasus Kontrol	60 orang	Proporsi kejadian BBLR pada ibu yang mempunyai suami perokok aktif sedikit lebih tinggi daripada ibu yang mempunyai suami tidak merokok.
(Setiawati, 2019)	Hubungan Asap Rokok Terhadap Terjadinya Hipertensi pada Ibu Hamil di Desa Brangkal Bojonegoro	Studi Cross Sectional	10 orang	Berdasarkan hasil analisis didapatkan tidak ada keterkaitan antara paparan asap rokok dengan kejadian hipertensi pada ibu hamil. Karena sebagian dari mereka suaminya kerja diluar kota, sehingga jarang terpapar asap rokok.
(Istiqomah;, Sukei; and Nugrahini, 2021)	Pengaruh Paparan Asap Rokok Pada Ibu Hamil Terhadap Kejadian BBLR	<i>Case control (retropective)</i>	128 orang	Tidak ada pengaruh dan perbedaan antara kejadian BBLR dengan paparan asap rokok pada ibu saat hamil di Wilayah Puskesmas Panekan Magetan, sehingga kemungkinan kejadian BBLR tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor yang lainnya
(Huang et al., 2021)	Effects of active and/or passive smoking during pregnancy and the postpartum period	<i>Prospective longitudinal study</i>	800 orang	Perokok aktif dan pasif memiliki implikasi yang signifikan selama masa kehamilan dan masa nifas.
(Míguez and Pereira, 2021)	The effects of maternal smoking exposure during pregnancy on postnatal outcomes	<i>Cross Sectional Study</i>	278 subjects	Terdapat signifikansi berat lahir, tingkat <i>cotinine</i> urin, ukuran dada, dan bilirubin yang lebih tinggi pada wanita perokok dibandingkan dengan wanita perokok pasif atau bebas rokok. Akan tetapi besaran paparan asap rokok dapat

---

mempengaruhi tingkat kotinin dan berat lahir sehingga semakin besar keterpaparan akan berdampak lebih dan dapat menyebabkan prematur atau janin lahir mati.

---

Berdasarkan hasil dari 10 referensi diatas dapat disimpulkan bahwa paparan asap rokok terhadap ibu hamil dapat meningkatkan berbagai risiko yang akan dialami, seperti BBLR, hipertensi, hingga masalah saat postpartum. Hal tersebut dikarenakan paparan asap rokok yang sering sehingga ibu hamil dapat mengalami risiko seperti pada penelitian diatas dan pada penelitian juga mengatakan bahwa paparan asap rokok berhubungan dengan berbagai risiko yang dapat dialami oleh ibu hamil.

## PEMBAHASAN

Prevalensi perokok di Indonesia lebih dari 57% dan dalam rumah tangga paling sedikit terdapat satu perokok aktif dan 91,8% merokok di rumah. Presentasi perokok pasif di Indonesia 31,8% laki-laki dan 66% perempuan (Aini, Suryaningsih and Fauziyah, 2020). Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa wanita banyak yang menjadi perokok pasif dan apabila wanita tersebut hamil maka akibat yang dapat ditimbulkan juga dapat berdampak lebih. Terpapar asap rokok saat hamil menimbulkan efek buruk bagi ibu dan janin yang dikandungnya karena kandungan yang terdapat dalam rokok dapat menyebabkan gangguan kesehatan bagi keduanya. Banyak sekali dampak yang diakibatkan asap rokok kepada ibu hamil dan hal tersebut juga akan dibahas dari beberapa studi yang kami temukan, seperti berpengaruh terhadap berat lahir bayi, berpengaruh terhadap kejadian abortus dan lahir mati, berpengaruh terhadap kandungan nikotin pada ibu hamil, berpengaruh terhadap kejadian hipertensi, dan berpengaruh selama *postpartum*.

### Berat Badan Lahir Rendah

Berat Badan Lahir Rendah merupakan suatu kondisi dimana bayi yang lahir dengan kondisi berat badan yang tidak sesuai dengan standar kesehatan yang ada. Pada penelitian (Iryadi, 2020) dan (Farlikhatun, 2020) asap rokok terbukti meningkatkan kejadian berat badan lahir rendah pada bayi. Adanya paparan asap rokok ini dibagi menjadi paparan dengan tingkat rendah hingga tinggi. Semakin sering seorang ibu hamil terpapar, maka peluang kejadian berat badan lahir rendah pada bayi akan menjadi lebih tinggi. Adanya kejadian BBLR oleh paparan asap rokok disebabkan oleh adanya zat-zat beracun (*toxic*) dari rokok yang tinggal didalam rumah (menempel pada barang). Zat-zat ini tidak akan menghilang dalam waktu sebentar. Sehingga pada saat ibu hamil menyalakan kipas angin atau membuka pintu, zat-zat tersebut akan menyebar kembali di ruangan tersebut. Akibatnya, ibu hamil akan menghirup udara yang bercampur zat beracun (*toxic*) tersebut dan lama kelamaan berdampak pada janin yang dikandungnya.

Penyebab kejadian BBLR oleh paparan asap rokok sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Pratama and Wratsangka, 2018). Dalam penelitiannya disebutkan jika asap rokok mengandung tiga unsur yang dapat meracuni tubuh, yaitu karbon monoksida (CO), nikotin dan tar. Sehingga jika seseorang terpapar ketiga unsur ini secara rutin akan menyebabkan permasalahan di sistem tubuhnya. Salah satu permasalahan yang dapat dialami oleh ibu hamil adalah kurangnya penerimaan oksigen ke janin yang dikandungnya. Dengan begitu janin di dalam rahim akan mengalami gangguan pertumbuhan. Sejalan dengan hasil penelitian diatas, (Simamora and Ronoatmodjo, 2020) memaparkan jika paparan asap rokok akan meningkatkan 1,8 kali risiko untuk melahirkan bayi dengan BBLR.

Pendapat lain dikemukakan oleh penelitian (Istiqomah, Sukesu; and Nugrahini, 2021), yaitu paparan asap rokok tidak mempengaruhi kejadian berat badan lahir rendah. Meskipun tidak mempengaruhi, akan tetapi memiliki peran dalam meningkatkan kejadian berat badan lahir rendah pada bayi. Sehingga pada penelitian (Istiqomah, Sukesu; and Nugrahini, 2021), risiko kejadian meningkat BBLR disebabkan oleh faktor-faktor selain paparan asap rokok, misalnya kebutuhan gizi ibu dan bayi. Jika kebutuhan gizi ibu dan bayi dapat dipenuhi dengan cukup, maka kejadian BBLR akan terhindari.

### **Abortus dan Kematian Antepartum**

Pada penelitian (Hanum, 2022) dan (Nirmala.C, Raji.S and Shenoy, 2019) menunjukkan hasil bahwa seorang ibu hamil perokok pasif dapat menyebabkan dampak kepada kejadian abortus dengan resiko sebesar 0,074 dan kematian antepartum dengan resiko 7 kali lebih besar. Hal tersebut dikarenakan kandungan nikotin yang terdapat dalam rokok kemudian terhirup oleh ibu hamil maka dapat menyebabkan kurangnya aliran darah ke dalam plasenta. Berkaitan dengan penelitian ini yang berhubungan dengan kasus abortus dan kematian antepartum adalah terkait faktor lingkungan dimana asap rokok lingkungan atau seorang ayah perokok aktif sehingga ibu dan calon bayi terpapar oleh asap rokok dalam rumah tangga. Semakin lama dan semakin banyak asap rokok yang dihirup maka dapat menyebabkan dampak yang lebih serius dimana kandungan nikotin dan kotonin sangat berbahaya bagi tubuh dan apabila sudah lama dihirup sebelum kehamilan maka dapat mengganggu proses fertilisasi karena nikotin dapat menghambat fungsi saluran telur sehingga sulit terjadi perlekatan ovum pada rahim dan walaupun terjadi pembuahan akan dapat menimbulkan embrio/janin lepas sebelum waktunya karena dinding rahim menjadi tipis karena kandungan nikotin tersebut.

Penelitian tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Purwaningrum and Fibriana, 2017) mengatakan bahwa salah satu faktor risiko kejadian abortus spontan adalah karena paparan asap rokok selama kehamilan dan ditunjukkan dengan hasil OR 2,81 dimana seorang ibu hamil yang terpapar asap rokok selama >120 menit perhari dapat meningkatkan risiko kejadian abortus karena kandungan yang terdapat dalam asap rokok dapat mempengaruhi plasenta dan perkembangan janin. Kemudian pada penelitian (Paunno, Emilia and Wahab, 2015) sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nirmala.C, Raji.S and Shenoy pada tahun 2019 mengatakan bahwa ibu hamil perokok pasif berisiko 3,36 kali lebih besar terjadi kejadian lahir mati karena kandungan nikotin yang terhirup membuat plasenta mengecil sehingga mengurangi jumlah oksigen yang masuk untuk janin.

### **Kandungan Nikotin**

Pada penelitian (Aminingsih and Istiqomah, 2017) banyak ibu hamil yang terpapar asap rokok mengandung bahan kimia toksik yang dapat mengganggu perkembangan bayi. Selain itu nikotin dalam asap rokok juga dapat menurunkan aliran darah ke plasenta. Pada ibu yang sedang hamil jika terpapar asap rokok yang mengandung timbal, maka dapat mempengaruhi kesehatan ibu dan bayi. Pada penelitian tersebut juga disebutkan bahwa hipoksia pada janin dan menurunnya aliran darah umbilikal dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan pada janin. Ibu hamil yang terpapar pada penelitian tersebut banyak ditemukan pada ibu hamil yang setiap harinya terpapar asap rokok oleh suaminya.

Pada penelitian yang lainnya (Handayani and Iswari, 2019) menunjukkan bahwa nikotin yang terkandung dalam rokok itu dapat mempengaruhi perkembangan sistem syaraf janin, karena ibu hamil yang menghirup kandungan nikotin asap rokok itu akan mengalami gangguan pada detak jantung janin. Selain nikotin, banyak zat yang terhirup dari asap rokok dapat menyebabkan gangguan pada kerja hemoglobin. Dimana hemoglobin ini bekerja untuk mentransport oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh janin. Kejadian kematian mendadak pada

bayi juga bisa diakibatkan karena terlalu banyak kadar zat berbahaya dari asap rokok yang terhirup.

Pada penelitian (Nurhasanah, Maddeppungeng and Samsinar, 2021) dan (Lee *et al.*, 2019) menunjukkan hasil rata-rata kadar nikotin darah dan tali pusat pada kelompok suami perokok lebih besar jika dibandingkan dengan rata-rata kelompok suami tidak perokok. Namun, pengaruh kadar nikotin pada urin ibu pada awal kehamilan terhadap skor MDI bayi pada usia 24 bulan berbeda tergantung pada polimorfisme genetik dan perilaku menyusui.

Pada penelitian sebelumnya telah menunjukkan dampak negatif dari paparan tersebut pada perkembangan kognitif bayi. Hubungan negatif tersebut ditemukan pada wanita yang kadar nikotinnya tinggi, hal ini telah diamati dengan menggunakan tingkat nikotin dalam urin, tali pusat dan tingkat nikotin dalam air liur selama kehamilan. Asap rokok juga berpengaruh terhadap panjang atau tinggi badan bayi saat lahir, Ibu yang tidak merokok bisa melahirkan bayi dengan panjang mencapai 51 cm. Sedangkan perokok pasif, panjang bayi yang dilahirkan sekitar 47 cm dan dari ibu perokok aktif melahirkan bayi dengan panjang hanya 45 cm. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa ibu hamil perokok pasif memiliki risiko 20% lebih tinggi melahirkan bayi berat lahir rendah. Pada ibu hamil perokok pasif sering kali mendapat paparan asap dari suaminya sendiri atau keluarga yang tinggal satu rumah, senyawa kimia yang terdapat dalam rokok masuk ke dalam tubuh ibu hamil dan meracuni janin.

### **Kejadian Hipertensi**

Menurut penelitian (Setiawati, 2019) terdapat perbedaan pendapat mengenai risiko terjadinya Hipertensi pada ibu hamil akibat terpapar asap rokok. Pada penelitian tersebut dijelaskan bahwasannya tidak ada hubungannya antara asap rokok dengan penyakit hipertensi pada ibu hamil karena paparan asap rokok dari suami tidak sering. Hal yang terpenting untuk mencegah hipertensi adalah pola hidup ibu hamil yang harus diperhatikan agar meminimalisir risiko terkena penyakit hipertensi pada masa kehamilan.

Pada penelitian (Arikah, Rahardjo and Widodo, 2020) sebagai perbandingan penelitian sebelumnya mengutarakan mengenai risiko ibu hamil yang terpapar asap rokok pada kejadian hipertensi, bahwasannya peluang ibu hamil terkena penyakit hipertensi akibat paparan asap rokok sebesar 3,5 kali menderita dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak terpapar asap rokok. Kemudian terdapat beberapa alasan mengapa asap rokok menjadi pemicu ibu hamil dapat terkena penyakit hipertensi.

Salah satunya karena zat nikotin yang terkandung dalam rokok itu mengandung zat vasokonstriktor dimana zat tersebut mampu meningkatkan kinerja jantung pada ibu hamil yang dapat menyebabkan tekanan darah dalam tubuh meningkat. Kejadian merokok ini memang tidak dapat dipungkiri lagi keberadaannya, dimana hal tersebut dapat membahayakan ibu hamil serta janin yang sedang dikandungnya. Kejadian hipertensi pada ibu hamil dapat terjadi karena suami yang menjadi perokok aktif merokok di rumah, sehingga frekuensi paparannya semakin tinggi dan hal tersebut dapat meningkatkan risiko terkena hipertensi pada ibu hamil.

Namun, pada penelitian lain dikemukakan bahwa tempat merokok dari perokok aktif tidak mempengaruhi adanya potensi terkena paparan asap rokok yang dapat menyebabkan seseorang terkena hipertensi. Dimana hal tersebut bisa diperkirakan jika para orang tersebut berusaha untuk menghindari adanya paparan asap rokok dari seorang perokok aktif. Selanjutnya mengenai hal tersebut dinyatakan bahwa bukan menghilangkan risiko terjadinya penyakit hipertensi pada perokok pasif tetapi hanya mengurangi risiko yang ada (Nurwidayanti and Wahyuni, 2013). Dilansir dari pernyataan seorang ahli bahwa untuk melakukan tindakan tersebut diperlukan pengetahuan yang memadai. Pasalnya pengetahuan merupakan sesuatu hal mendasar yang dapat mendukung tindakan yang akan dilakukan (Samsinar and Maryani D, 2019).

### **Postpartum**

Pada penelitian (Huang *et al.*, 2021) dan (Míguez and Pereira, 2021) yang membahas mengenai risiko ibu hamil yang terpapar asap rokok, terdapat banyak risiko yang ditimbulkan terutama setelah melahirkan. Beberapa risiko yang diakibatkan paparan asap rokok telah disebutkan diatas. Selain itu, risiko paparan asap rokok saat hamil dapat mengakibatkan janin lahir lebih cepat dari waktu seharusnya dan mempengaruhi keinginan ibu untuk menyusui.

Risiko-risiko tersebut disebabkan karena adanya peningkatan *cotinine* yang merupakan bentuk lain dari nikotin dan biasanya akan dimetabolisme oleh tubuh dalam waktu 20 jam. Pada penelitian, ibu hamil akan di tes kadar *cotinine* untuk mengetahui seberapa banyak paparan asap rokok yang masuk ke dalam sistem tubuh, dengan begitu hubungan paparan asap rokok dengan risiko selama masa kehamilan hingga nifas dapat ditentukan. Hasil menunjukkan bahwa paparan asap rokok bukan hanya merusak janin saat di kandungan, tetapi hingga dilahirkan.

Hasil yang menyatakan paparan asap rokok saat hamil berisiko mengakibatkan janin lahir lebih cepat terdapat juga dalam penelitian (Asmalia and Waspodo, 2016). Dalam penelitiannya, ibu yang terkena paparan asap rokok di kesehariannya cenderung mengalami kejadian prematur yang disebabkan oleh ketuban pecah dini. Kejadian ini disebabkan oleh salah satu faktor, yaitu berkurangnya kelenturan membran atau terdapat peningkatan tekanan intrauterin atau disebabkan oleh keduanya (Rozikhan, Sapartinah and Sundari, 2020).

### **KESIMPULAN**

Asap rokok dapat menyebabkan berbagai pengaruh pada ibu hamil dan berdasarkan pada hasil penelitian menunjukkan beberapa pengaruh asap rokok pada ibu hamil, seperti berat badan bayi lahir rendah, berpengaruh terhadap kejadian abortus dan lahir mati, berpengaruh terhadap kandungan nikotin pada ibu hamil, berpengaruh terhadap kejadian hipertensi, dan berpengaruh selama *postpartum*. Besaran dampak dan kemungkinan terjadinya pengaruh yang ditimbulkan dari asap rokok bagi ibu hamil berdasarkan seberapa banyak dan lama paparan tersebut. Berdasarkan hasil yang didapatkan dari beberapa sumber dapat diketahui bahwa pengaruh yang paling banyak diteliti dan paling sering terjadi pada ibu hamil akibat asap rokok adalah berpengaruh kepada berat badan bayi lahir rendah karena kandungan yang terdapat dalam rokok dapat menimbulkan efek pada janin. Dilihat dari berbagai pengaruh yang diakibatkan oleh asap rokok dari beberapa penelitian, maka diharapkan dapat menjadi dasar untuk melakukan suatu tindakan agar tidak ada lagi asap rokok di sekitar ibu hamil.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada Kepala Program Studi Kesehatan Masyarakat UPN Veteran Jakarta, Bapak Arga Buntara, S.KM., MPH. serta kepada Dosen Pengampu Mata Kuliah Penulisan Ilmiah UPN Veteran Jakarta atas bimbingan dan dukungannya kepada penulis dalam pembuatan artikel ilmiah ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan artikel ilmiah ini. Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan artikel ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun agar dapat membantu menyempurnakan artikel kami yang selanjutnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Aini, Q., Suryaningsih, M. and Fauziyah, L. (2020) 'WHATSAP (WANITA HAMIL TANPA ASAP ROKOK)', 2(April), pp. 43–47.

- Aminingsih, S. and Istiqomah, N. (2017) 'HUBUNGAN IBU HAMIL PEROKOK PASIF DENGAN KEJADIAN BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI RUMAH BERSALIN IBU SRI PANUNTUN KLATEN', *KOSALA : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), pp. 19–26. Available at: <https://www.ejurnal.stikespantikosala.ac.id/index.php/kjik/article/view/140>.
- Arikah, T., Rahardjo, T. B. W. and Widodo, S. (2020) 'Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil di Puskesmas Kramat Jati Jakarta Timur Tahun 2019', *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(2), pp. 115–124.
- Armalini, R. and Friadi, A. (2019) 'Pengaruh Paparan Asap Rokok Terhadap Kadar Zink dan Kortisol pada Tikus Putih Hamil (*Rattus Norvegicus*)', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 10(1), pp. 30–40.
- Asmalia, R. and Waspodo (2016) 'Pengaruh Ibu Perokok Pasif Terhadap Kelahiran Bayi Prematur di Kota Palembang', *Syifa' MEDIKA: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 7(1), p. 30. doi: 10.32502/sm.v7i1.1393.
- Farlikhatun, L. (2020) 'Hubungan Paparan Asap Rokok dari Suami pada Ibu Hamil dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah', *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 11(1), pp. 89–100.
- Handayani, T. S. and Iswari, I. (2019) 'IDENTIFIKASI PAPARAN ROKOK DI RUMAH DAN COHb PADA KEHAMILAN TRIMESTER III DI KOTA BENGKULU', *Journals od Ners Community*, 10(November), pp. 221–230.
- Hanum, H. and Wibowo, A. (2016) 'Pengaruh Paparan Asap Rokok Lingkungan pada Ibu Hamil terhadap Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah', *Jurnal Kedokteran Unila*, 5(5), pp. 22–26.
- Hanum, Z. (2022) 'RISIKO KEJADIAN ABORTUS PADA IBU HAMIL PEROKOK PASIF DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DR . ZAINOEL ABIDIN BANDA ACEH', (1).
- Huang, S. H. *et al.* (2021) 'The effects of maternal smoking exposure during pregnancy on postnatal outcomes: A cross sectional study', *Journal of the Chinese Medical Association*, 80(12), pp. 796–802. doi: 10.1016/j.jcma.2017.01.007.
- Iryadi, R. (2020) 'Hubungan Ibu Hamil Perokok Pasif dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah', *Jurnal Kesehatan Pertiwi*, 2(2), pp. 141–145.
- Istiqomah, A. I. N., Sukesu, S. S. and Nugrahini, E. Y. (2021) 'Pengaruh Paparan Asap Rokok Lingkungan pada Ibu Hamil terhadap Kejadian BBLR', *Jurnal Bidan Pintar*, 5(2), pp. 228–237.
- Kristina, D. and Yunamawan, D. (2018) 'Hubungan Nutrisi, Usia Ibu Waktu Hamil Dengan Terjadinya Berat Badan Lahir Rendah Di Rumah Sakit Baptis Batu', *Biomed Science*, 6(1), pp. 1–11.
- Lee, M. *et al.* (2019) 'Exposure to prenatal secondhand smoke and early neurodevelopment: Mothers and Children's Environmental Health (MOCEH) study', *Environmental Health: A Global Access Science Source*, 18(1), pp. 1–11. doi: 10.1186/s12940-019-0463-9.
- Míguez, M. C. and Pereira, B. (2021) 'Effects of active and/or passive smoking during pregnancy and the postpartum period', *Anales de Pediatría (English Edition)*, 95(4), pp. 222–232. doi: 10.1016/j.anpede.2020.07.021.
- Nirmala, C., Raji, S. and Shenoy, K. . (2019) 'Second hand smoke exposure in pregnancy and the risk of still birth – a case control study in a tertiary care centre in Kerala', *Journal of Medical Science and Clinical Research*, 07(04), pp. 990–996.
- Nurhasanah, Maddeppungeng, M. and Samsinar (2021) 'The Effect of Nicotine Levels in Third Trimester Pregnant Women on the Umbilical Cord of Newborns', pp. 66–69.
- Nurwidayanti, L. and Wahyuni, C. U. (2013) 'ANALISIS PENGARUH PAPARAN ASAP ROKOK DI RUMAH PADA WANITA TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI The

- Analysis of Secondhand Smoke Effect at House on Women toward Hypertension', Vol. 1, No, pp. 244–253.
- Paunno, M., Emilia, O. and Wahab, A. (2015) 'Pengaruh Ibu Hamil Perokok Pasif Terhadap Kejadian Lahir Mati Di Kota Ambon', *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 2(3). doi: 10.22146/jkr.12647.
- Pratama, G. S. and Wratsangka, R. (2018) 'Kejadian bayi berat lahir rendah berhubungan dengan ibu hamil bersuamikan perokok aktif', *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*, 1(2), pp. 133–139. doi: 10.18051/jbiomedkes.2018.v1.133-139.
- Purwaningrum, E. D. and Fibriana, A. I. (2017) 'Faktor Risiko Kejadian Abortus Spontan', *Public Health Research and Development*, 1(3), pp. 84–94. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>.
- Rozikhan, Sapartinah, T. and Sundari, A. (2020) 'HUBUNGAN PAPARAN ASAP ROKOK TERHADAP KEJADIAN KETUBAN PECAH DINI DI PUSKESMAS RINGINARUM KABUPATEN KENDAL', 1(2), pp. 24–29.
- Samsinar and Maryani D (2019) 'Determinan yang Berhubungan dengan Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil terhadap Bahaya Asap Rokok pada Janinnya', *Jurnal Ilmu Kesehatan Karya Bunda Husada*, 5(1), pp. 26–32.
- Setiawati, A. M. (2019) 'PADA IBU HAMIL DI DESA BRANGKAL BOJONEGORO Relationship Between Cigarette Smoke and Hypertension Pregnant in Brangkal Bojonegoro', *Jurnal.Unej.Ac.Id*, pp. 31–36. Available at: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/IKESMA/article/view/14411>.
- Simamora, S. E. D. and Ronoatmodjo, S. (2020) 'Hubungan Paparan Asap Rokok Dari Suami Pada Wanita Usia 15-57 Tahun Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Indonesia (Analisis Data Lanjutan Ifls-5 Tahun 2014)', *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 11(1), pp. 89–100. doi: 10.22435/kespro.v11i1.2753.