



DETERMINAN TERJADINYA KOMPLIKASI KEHAMILAN: ANALISIS DATA *INDONESIAN DEMOGRAPHIC AND HEALTH SURVEYS (IDHS) 2017*

Salma Tsuraya Salsabila¹✉, Restuning Widiasih¹, Lilis Mamuroh¹

¹ Fakultas Keperawatan, Universitas Padjadjaran

✉ salma21023@mail.unpad.ac.id

 <https://doi.org/10.56186/jkkb.194>

Abstrak

Indonesia menempati posisi ketiga negara di Asia Tenggara yang memiliki angka kematian ibu (AKI) tertinggi dan belum mencapai target SDGs. Kematian ibu banyak disebabkan oleh komplikasi kehamilan. Penelitian mengenai faktor yang memengaruhi komplikasi kehamilan di Indonesia masih terbatas khususnya yang menggunakan *big data*. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi komplikasi kehamilan di provinsi dengan tingkat AKI yang berbeda yaitu Provinsi Papua, Jawa Barat, dan DKI Jakarta. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari *Indonesian Demographic and Health Surveys (IDHS) 2017* dengan rancangan deskriptif korelasional. Data didapatkan dari website resmi yaitu dhsprogram.com. Populasi dalam penelitian adalah wanita usia subur (WUS) di Indonesia. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster sampling* dan penghitungan total sampling pada tiga wilayah sejumlah 1.451 sampel. Analisis yang dilakukan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat *chi square*. Hasil temuan penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara faktor usia, paritas, jarak kelahiran, tingkat pendidikan, gaya hidup merokok, kunjungan *antenatal care*, dan dukungan suami dengan komplikasi kehamilan pada WUS di Provinsi Papua dan DKI Jakarta. Sementara itu, di Provinsi Jawa Barat terdapat hubungan yang signifikan antara gaya hidup merokok dengan komplikasi kehamilan namun, enam faktor lainnya tidak berhubungan. Penelitian menyimpulkan bahwa hanya faktor gaya hidup merokok yang berhubungan dengan komplikasi kehamilan dan terdapat faktor lain yang lebih kuat memengaruhi komplikasi kehamilan seperti riwayat kehamilan dan status gizi. Sehingga disarankan untuk penelitian selanjutnya menganalisis faktor tersebut.

Kata Kunci: Angka Kematian Ibu; Komplikasi Kehamilan, Wanita Usia Subur

Abstract

Indonesia is the third country with the highest maternal mortality rate (MMR) in Southeast Asia and has not yet reached the SDGs target. Many maternal deaths are caused by pregnancy complications. Information on factors that influence pregnancy complications in Indonesia is still limited, especially those that use large amounts of data. The purpose of this study was to analyse the factors that influence the occurrence of pregnancy complications in provinces with different MMR levels, namely Papua, West Java and DKI Jakarta. This study used secondary data from the 2017 Indonesian Demographic and Health Surveys (IDHS) with a descriptive correlational design. Data were obtained from the official website, dhsprogram.com. The population in the study was women of reproductive age (WRA) in Indonesia. The population in the study was women of childbearing age (WUS) in Indonesia. Sampling using cluster sampling technique and total sampling calculation in three regions totalling 1,451 samples. The analysis conducted was univariate analysis and bivariate chi square analysis. The findings showed that the majority of WRA from the three provinces experienced uncomplicated pregnancies. Bivariate analysis showed no significant association between age, parity, birth interval,

education level, smoking lifestyle, antenatal care visits, and husband support with pregnancy complications among women in Papua and DKI Jakarta provinces. Meanwhile, in West Java Province there was a significant association between smoking lifestyle and pregnancy complications, however, the other six factors were not associated. The study concluded that only smoking lifestyle factors were associated with pregnancy complications and there were other factors that more strongly influenced pregnancy complications such as pregnancy history and nutritional status. So it is recommended for further research to analyse these factors.

Keywords: Maternal Mortality Rate, Pregnancy Complication; Women of Reproductive Age

Pendahuluan

Sasaran global *Sustainable Development Goals* (SDGs) sedang dijalankan oleh seluruh negara di dunia dan ditargetkan tercapai pada tahun 2030. SDGs merupakan perpanjangan program dari *Millennium Development Goals* (MDGs). Target serta indikator yang belum tercapai di MDGs kemudian harus dilanjutkan dalam pelaksanaan pencapaian SDGs hingga tahun 2030 termasuk target Angka Kematian Ibu (AKI) (BAPPENAS, 2020). Kematian ibu dimuat dalam SDGs target 3.1 yaitu mengurangi rasio angka kematian ibu hingga kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup (BAPPENAS, 2024). Kematian ibu menjadi permasalahan global yang angka kejadiannya sedang meningkat di banyak negara namun tidak banyak diketahui oleh masyarakat (Khalil et al., 2023).

Prevalensi kematian ibu secara global pada tahun 2020 yaitu sebanyak 287.000 perempuan yang disebabkan oleh kehamilan dan persalinan (WHO, 2024). Menurut Thompson et al, (2023), 94% kematian ibu ditemukan di negara dengan tingkat pendapatan rendah dan menengah. Indonesia termasuk ke dalam negara berpendapatan menengah dengan jumlah penduduk sekitar 281.6 juta jiwa (BPS, 2024; Kemenkeu RI, 2023). Populasi ibu hamil di Indonesia pada tahun 2022 terhitung melebihi 4.869.500 jiwa (BPS, 2023a). Sementara itu, AKI pada tahun 2022 sebanyak 3.572 jiwa dan meningkat 25,48% menjadi 4.482 jiwa pada tahun 2023 (Kemenkes RI, 2024). Data hasil *longform* tahun 2020 menyajikan data AKI Indonesia yaitu 189 per 100.000 kelahiran hidup dimana provinsi tertinggi AKI ditempati oleh Papua dan terendah adalah DKI Jakarta (BPS, 2021). Angka tersebut menjadikan Indonesia menempati posisi ketiga negara dengan AKI tertinggi di Asia Tenggara setelah Kamboja dan Myanmar (BPS, 2023b). Dengan melihat kondisi tersebut, pemerintah sudah seharusnya memberikan perhatian khusus untuk mengupayakan percepatan penurunan AKI di Indonesia.

Kematian ibu dapat diklasifikasikan berdasarkan penyebabnya yaitu penyebab langsung dan penyebab tidak langsung (WHO, 2023). Sebagian besar kematian ibu di Indonesia disebabkan oleh penyebab langsung yaitu hipertensi kehamilan sebanyak 412 kasus, perdarahan obstetrik sebanyak 360 kasus, komplikasi obstetrik sebanyak 204 kasus, infeksi sebanyak 86 kasus, komplikasi abortus sebanyak 45 kasus, dan komplikasi manajemen yang tidak terantisipasi sebanyak 43 kasus (Kemenkes RI, 2024). Dari data tersebut dapat diketahui bahwa terdapat banyak komplikasi kehamilan yang dapat menyebabkan kematian ibu. Komplikasi kehamilan adalah gangguan atau masalah kesehatan yang dialami selama kehamilan dan berdampak pada kesehatan ibu serta bayi baru lahir (BKKBN et al., 2018). Berdasarkan data Survei Dasar Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017, terdapat peningkatan sebesar 8% pada perempuan yang mengalami komplikasi kehamilan. Peningkatan angka tersebut menunjukkan bahwa komplikasi kehamilan menjadi masalah kesehatan yang serius dan memerlukan intervensi preventif untuk menekan angka kejadiannya.

Kondisi kehamilan seseorang dapat dipengaruhi oleh faktor kehamilan berisiko tinggi yang dikenal dengan faktor “4 Terlalu” yaitu terlalu muda, terlalu tua, terlalu banyak, dan terlalu dekat (Agustini & Sulistyaningsih, 2022). Penelitian dilakukan oleh Restuti et al, (2020) menemukan adanya hubungan signifikan antara usia, paritas, dan jarak kelahiran dengan komplikasi kehamilan. Terdapat permasalahan lainnya pada kelompok kehamilan risiko tinggi yaitu adaptasi kehamilan. Pada ibu hamil risiko tinggi, adaptasi cenderung dilakukan secara maladaptif. Adapasi yang negatif dapat memengaruhi perilaku yang membahayakan kehamilannya (Maulida et al., 2017). Sehingga disimpulkan bahwa perilaku merupakan hasil dari adaptasi ibu dimana perilaku tersebut memengaruhi ibu dalam menjaga kondisi kesehatan selama kehamilan dan mencegah terjadinya komplikasi kehamilan.

Studi penelitian sebelumnya mengenai faktor komplikasi kehamilan masih terbatas pada populasi yang sedikit dan belum ada yang meneliti tentang faktor komplikasi kehamilan di tiga wilayah dengan tingkat AKI yang berbeda. Penelitian ini akan mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya komplikasi kehamilan di tiga wilayah dengan tingkat AKI yang berbeda yaitu di Provinsi Papua, Jawa Barat, dan DKI Jakarta dengan menggunakan big data dari *Indonesian Demographic and Health Surveys* (IDHS) tahun 2017. IDHS merupakan program survei yang menyediakan data akurat dan representatif secara nasional mengenai kesehatan ibu. Penelitian ini diharapkan dapat mengisi kesenjangan informasi agar strategi perencanaan pencegahan komplikasi kehamilan dapat lebih maksimal dan berdampak signifikan dalam menurunkan angka kematian ibu.

Metode

Penelitian ini merupakan studi dokumentasi data sekunder dari *Indonesian Demographic and Health Surveys* (IDHS) 2017 menggunakan rancangan kuantitatif dengan pendekatan deskriptif korelasional. Data didapatkan dari website resmi yaitu *dhsprogram.com*. Populasi dalam penelitian adalah wanita usia subur (WUS) di Indonesia yaitu 49.627 jiwa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster sampling*. Pemilihan daerah didasarkan pada statusnya sebagai provinsi dengan AKI tertinggi, sedang, dan juga terendah menurut data Long Form BPS tahun 2020 dimana AKI tinggi adalah Papua, AKI sedang adalah Jawa Barat, dan AKI rendah adalah DKI Jakarta. Kriteria inklusi adalah WUS usia 15-49 tahun yang pernah atau sedang mengalami kehamilan dalam 5 tahun terakhir saat survei dilakukan. Dari data yang sudah berhasil dipisahkan maka didapatkan sampel WUS sebanyak 156 di Papua, 997 di Jawa Barat, dan 298 di DKI Jakarta. Sehingga total sampel yang diteliti pada penelitian ini yaitu 1.451 sampel.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah komplikasi kehamilan sedangkan variabel dependen adalah usia, paritas, jarak kelahiran, tingkat pendidikan, gaya hidup merokok, total kunjungan ANC, dan dukungan suami. Analisis data yang digunakan adalah univariat untuk menggambarkan proporsi kejadian komplikasi kehamilan serta distribusi data berdasarkan variabel independen yang diteliti dan analisis bivariat *chi square* untuk melihat hubungan antara variabel independen dan dependen. Analisis data dilakukan dengan bantuan aplikasi stata. Variabel dikatakan signifikan bila $p < 0,05$.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik WUS

Karakteristik	Papua (AKI tinggi)	Jawa Barat (AKI Sedang)	DKI Jakarta (AKI Rendah)
	F (%) (n=156)	F (%) (n=997)	F (%) (298)
Usia			
Risiko tinggi			
• <20 tahun	2 (1,85%)	1 (0,16%)	0 (0%)
• > 35 tahun	35 (21,38%)	360 (36,2%)	112 (36,24%)
Risiko rendah (20-35 tahun)	119 (76,77%)	636 (63,64)	186 (63,76%)
Paritas			
Risiko tinggi (≥ 4 anak)	72 (44,88%)	167 (16,81%)	57 (19,04%)
Risiko rendah (< 4 anak)	84 (55,12%)	830 (83,19%)	241 (80,96%)
Jarak kelahiran			
Risiko tinggi (≤ 2 tahun)	33 (21,81%)	48 (4,25%)	25 (7,8%)
Risiko rendah (>2 tahun)	123 (78,19%)	949 (95,75%)	273 (92,2%)
Tingkat pendidikan			
Tidak sekolah	7 (5,47%)	1 (0,1%)	0 (0%)
Pendidikan dasar	38 (23,58%)	336 (35,43%)	42 (13,98%)
Pendidikan menengah	87 (56,33%)	555 (54,56%)	210 (70,31%)
Pendidikan atas	24 (14,61%)	105 (9,91%)	46 (15,7%)
Total kunjungan ANC			
Sesuai anjuran (≥ 6 kali)	99 (63,34%)	885 (88,45%)	283 (94,66%)
Tidak sesuai anjuran (<6 kali)	57 (36,66%)	112 (11,55%)	15 (5,34%)
Gaya hidup merokok			
Merokok	12 (6,59%)	35 (3,45%)	13 (4,65%)
Tidak merokok	144 (93,41%)	962 (96,55%)	285 (95,35%)
Dukungan suami			
Ada dukungan	88 (55,38%)	758 (74,85%)	225 (85,62%)
Tidak ada dukungan	68 (44,62%)	239 (25,15%)	43 (14,38%)

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa karakteristik WUS pada ketiga provinsi didominasi oleh WUS berusia 20-35 tahun, paritas <4, dan jarak kelahiran > 2 tahun. Sehingga dapat disimpulkan bahwa mayoritas WUS pada ketiga daerah memiliki risiko rendah kehamilan. Namun, jika dilihat dari distribusinya terdapat kelompok kehamilan berisiko tinggi yang jumlahnya cukup tinggi dari masing-masing wilayah. Pada Provinsi Papua, kelompok risiko tinggi banyak ditemukan karena paritas tinggi. Sedangkan pada Provinsi Jawa Barat dan DKI Jakarta, kelompok risiko tinggi banyak ditemukan pada ibu dengan usia terlalu tua. Kemudian pada aspek tingkat pendidikan, sebagian besar WUS pada ketiga wilayah berpendidikan menengah (SMP dan SMA/Sederajat). Pada tabel tersebut diketahui juga bahwa mayoritas WUS tidak memiliki kebiasaan merokok dan sudah mendapat dukungan dari suaminya. Sehingga didapatkan kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan karakteristik yang signifikan dari ketiga provinsi yang sudah dianalisis.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Komplikasi Kehamilan

Komplikasi Kehamilan	Provinsi		
	Papua (AKI Tinggi)	Jawa Barat (AKI Sedang)	Jakarta (AKI Rendah)
	F (%)	F (%)	F (%)
Iya	15 (9,09%)	183 (18,41%)	49 (15,63%)
Tidak	141 (90,91%)	814 (81,59%)	249 (84,37%)
Total	156 (100%)	997 (100%)	298 (100%)

Tabel 2 menunjukkan gambaran kejadian komplikasi pada WUS di ketiga provinsi. Dari tabel tersebut diketahui bahwa tanda gejala komplikasi dialami oleh WUS dengan rentang persentase 9%-18% di ketiga provinsi. Berdasarkan data IDHS 2017, tanda dan gejala tersebut antara lain muntah terus menerus dan tidak mau makan, demam tinggi, bengkak pada kaki, tangan dan wajah, sakit kepala yang disertai kejang, pingsan dan kejang, mulas sebelum 9 bulan, janin kurang bergerak, pendarahan pada jalan lahir, dan ketuban pecah sebelum waktunya (BKKBN et al., 2018). Terjadinya tanda gejala komplikasi kehamilan pada WUS bervariasi di setiap provinsinya.

Tabel 3 Hubungan Faktor Risiko dengan Komplikasi Kehamilan

Komplikasi Kehamilan	Provinsi		
	Papua (AKI Tinggi)	Jawa Barat (AKI Sedang)	Jakarta (AKI Rendah)
	p-value	p-value	p-value
Usia	0,8153	0,8203	0,3986
Paritas	0,3770	0,9969	0,6603
Jarak Kelahiran	0,4228	0,1320	0,8992
Tingkat Pendidikan	0,9787	0,0861	0,8841
Gaya Hidup Merokok	0,3896	0,0412*	0,0513
Total Kunjungan ANC	0,7058	0,1225	0,0515
Dukungan Suami	0,8956	0,0588	0,0674

Hasil analisis yang disajikan dalam tabel 3 memperlihatkan bahwa dari tujuh faktor yang telah diuji, tidak ada satupun faktor yang menunjukkan hubungan signifikan dengan komplikasi kehamilan pada WUS di Provinsi Papua dan DKI Jakarta karena p-value > 0,05. Sementara itu, terdapat hubungan yang signifikan antara faktor gaya hidup merokok dengan komplikasi kehamilan pada WUS di Provinsi Jawa Barat. akan tetapi, enam faktor lainnya tidak menunjukkan hubungan yang signifikan.

Pembahasan

1. Komplikasi Kehamilan pada WUS Usia 15-49 Tahun

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa komplikasi kehamilan terjadi pada ketiga provinsi dengan variasi tanda dan gejala komplikasi kehamilan. Hal tersebut memberikan gambaran bahwa masih terdapat gangguan kesehatan yang dialami oleh WUS selama kehamilan. Dari data yang telah dianalisis, wilayah dengan kejadian komplikasi kehamilan tertinggi yaitu WUS yang berada di provinsi Jawa Barat. Sementara itu, wilayah dengan kejadian komplikasi kehamilan terendah adalah Provinsi Papua.

Jika dilihat dari karakteristik responden pada tiga wilayah, komplikasi kehamilan cenderung lebih banyak terjadi pada kelompok kehamilan risiko rendah yaitu usia 20-35 tahun, paritas <4

anak, dan jarak kelahiran >2 tahun. Hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa peluang terjadinya komplikasi kehamilan kelompok risiko tinggi lebih besar daripada dengan risiko rendah (Rajbanshi et al., 2021). Mendukung hal tersebut, penelitian dilakukan oleh Bagayoko et al, (2023) yang membahas mengenai komplikasi kehamilan pada kehamilan berisiko tinggi versus rendah di Kenya. Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa pada kehamilan risiko rendah sebanyak 25,5% ibu mengalami komplikasi kehamilan, sedangkan pada risiko tinggi sebanyak 29,9% ibu mengalami komplikasi kehamilan. Sehingga persentase kejadian komplikasi kehamilan lebih tinggi terjadi pada ibu kelompok risiko tinggi kehamilan.

Temuan berbeda pada penelitian ini menambah informasi bahwa kelompok risiko rendah kehamilan juga berpotensi tinggi mengalami komplikasi kehamilan. Penelitian cross-sectional di US dilakukan oleh Danilack & Phips, (2015) membahas mengenai komplikasi tak terduga pada kehamilan berisiko rendah. Pada penelitian tersebut dijelaskan bahwa sebanyak 29% responden tetap mengalami setidaknya satu komplikasi tidak terduga selama kehamilan meskipun dikategorikan risiko rendah kehamilan. Hal tersebut terjadi karena klasifikasi risiko rendah tidak sepenuhnya dapat memprediksikan kejadian mendadak selama kehamilan. Sehingga dapat disarankan bagi ibu hamil untuk selalu rutin melakukan pemeriksaan ke pelayanan kesehatan meskipun memenuhi kriteria risiko rendah kehamilan.

2. Hubungan Faktor Usia dengan Komplikasi Kehamilan

Hasil analisis data pada tiga wilayah menunjukkan bahwa faktor usia tidak berhubungan signifikan dengan komplikasi kehamilan. Hasil temuan ini menguatkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Saridewi, (2021) kepada 20 ibu hamil dengan hasil tidak ada hubungan usia dengan terjadinya komplikasi kehamilan. Hal tersebut dapat terjadi karena proses terjadinya komplikasi kehamilan dipicu oleh banyak faktor lain selain faktor umur yang menjadi faktor risiko. Mendukung hal tersebut, penelitian dilakukan oleh Wainstock et al, (2020) mendapatkan hasil bahwa riwayat kehamilan sebelumnya berpengaruh terhadap komplikasi kehamilan. Penelitian tersebut menjelaskan komplikasi pada kehamilan pertama, seperti persalinan prematur, kematian perinatal, dan diabetes gestasional, merupakan faktor risiko preeklampsia primer pada kehamilan selanjutnya.

Menurut Fegita et al, (2022) usia merupakan faktor risiko terjadinya komplikasi kehamilan karena berhubungan dengan perkembangan organ reproduksi. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan adanya pengaruh usia dengan kejadian komplikasi. Seperti pada riset yang dilakukan oleh Restuti et al, (2020) mengenai faktor yang berhubungan dengan komplikasi kehamilan menemukan hasil adanya hubungan signifikan antara komplikasi dengan usia ibu dimana ibu yang berusia <20 tahun dan >35 tahun mengalami hipertensi kehamilan, abortus, anemia, dan kekurangan energi kronik. Penelitian lainnya dilakukan oleh Susanto (2022) juga menunjukkan hal yang sama bahwa usia berhubungan signifikan dengan komplikasi kehamilan yaitu hipertensi gestasional. Hasil penelitian ini menguatkan penelitian sebelumnya dimana usia tidak berpengaruh terhadap komplikasi kehamilan. Meskipun demikian, komplikasi kehamilan di ketiga wilayah masih terjadi pada kelompok usia risiko tinggi yaitu >35 tahun. Hal tersebut memberikan gambaran bahwa pencegahan komplikasi kehamilan dapat difokuskan untuk kelompok usia >35 tahun atau advanced maternal age (AMA).

3. Hubungan Faktor Paritas dengan Komplikasi Kehamilan

Hasil analisis data pada tiga wilayah menunjukkan bahwa paritas tidak berhubungan signifikan dengan komplikasi kehamilan. Temuan pada penelitian ini selaras dengan riset sebelumnya oleh Isnaini et al, (2021) kepada 56 ibu hamil. Penelitian tersebut memberikan hasil tidak adanya korelasi signifikan antara paritas dengan anemia pada ibu hamil. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian dilakukan oleh Aprilia et al, (2022) mengenai analisis faktor paritas dan usia

ibu terhadap terjadinya abostus. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tidak ada korelasi antara abortus dengan faktor paritas. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya pengaruh faktor lain yang lebih kuat menyebabkan komplikasi kehamilan seperti status gizi ibu yang rendah, sosial budaya, dan aktivitas ibu yang berat.

Pendapat berbeda dikemukakan oleh Khan et al, (2022) melalui penelitiannya yang membandingkan kehamilan pada kelompok paritas rendah dan paritas tinggi di Saudia. Hasil penelitian mengungkapkan adanya hubungan yang signifikan antara paritas tinggi dengan komplikasi kehamilan yaitu anemia, diabetes mellitus gestasional, dan preeklampsia. Perempuan berparitas tinggi cenderung berusia lebih tua dan meningkatkan risiko hipertensi, diabetes, dan preeklampsia. Dari tiga wilayah yang telah dianalisis, ibu dengan paritas tinggi lebih banyak ditemukan di wilayah Papua. Paritas yang tinggi dapat terjadi karena kurangnya kesadaran WUS dalam merencanakan kehamilan.

4. Hubungan Faktor Jarak Kelahiran dengan Komplikasi Kehamilan

Hasil analisis data pada tiga wilayah menunjukkan bahwa jarak kelahiran tidak menghasilkan hubungan signifikan dengan komplikasi kehamilan. Hasil tersebut selaras dengan riset terdahulu yang dilakukan oleh Rohde et al, (2019) kepada 2.069 WUS di Missouri Amerika Serikat. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa jarak kehamilan tidak berhubungan signifikan dengan solusio plasenta berulang dan preeklampsia yang terdeteksi. Solusio plasenta yang terjadi pada WUS cenderung dipengaruhi oleh riwayat kehamilan sebelumnya, demikian juga dengan kejadian preeklampsia yang lebih dipengaruhi oleh riwayat preeklampsia sebelumnya dan indeks massa tubuh ibu. Semua komplikasi kehamilan yang terjadi pada ibu hamil memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami komplikasi serupa pada kehamilan berikutnya (Neiger, 2017).

Hasil temuan berbeda didapatkan dari penelitian yang dilakukan oleh Susanto, (2022) kepada 70 ibu hamil mendapatkan hasil adanya hubungan signifikan antara jarak kelahiran dengan kejadian hipertensi gestasional. Jarak ≤ 2 tahun memengaruhi proses dilatasi otot yang menyebabkan berkurangnya aliran darah ke janin sehingga meningkatkan risiko hipoksia dan iskemia plasenta yang kemudian dapat berakhir menjadi preeklampsia. Mendukung hal tersebut, penelitian dilakukan Sari & Munir, (2019) mengungkapkan bahwa ibu hamil dengan jarak kelahiran >2 tahun memiliki kemungkinan tidak berisiko mengalami ketuban pecah dini sebesar 8 kali daripada kehamilan yang berjarak ≤ 2 tahun. Hasil temuan pada penelitian ini menguatkan penelitian sebelumnya bahwa jarak kelahiran tidak berhubungan dengan komplikasi kehamilan. Sehingga diperlukan analisis terhadap faktor lainnya seperti adanya riwayat penyakit dan komplikasi pada kehamilan sebelumnya

5. Hubungan Faktor Tingkat Pendidikan dengan Komplikasi Kehamilan

Dari hasil analisis data, terlihat bahwa tingkat pendidikan tidak berhubungan signifikan dengan terjadinya komplikasi kehamilan di ketiga wilayah. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor predisposing yang menentukan perilaku kesehatan ibu. Selama kehamilan, sebagian besar ibu hamil menjadi khawatir dan stres dengan perubahan tubuhnya. Perubahan-perubahan baru ini mengharuskan adanya kebutuhan akan informasi mengenai gaya hidup baru dan perawatan calon bayi mereka. Selama masa ini, ibu hamil membutuhkan informasi yang jelas dan relevan untuk menyadari dan memahami perubahan fisiologis yang terjadi. Tingkat pendidikan dapat memengaruhi bagaimana ibu hamil mengakses, belajar, mencari, menggunakan informasi kesehatan ibu, serta memahami isi informasi kesehatan yang disampaikan (Elia & Ayungo, 2023).

Penelitian dilakukan oleh Demsash et al, (2024) kepada 1.635 ibu hamil di Ethiopia menyimpulkan bahwa tingkat pendidikan berkaitan dengan kemampuan pemahaman seseorang terhadap informasi yang didapat. Selain itu, pendidikan juga dapat menjadi penentu pola pikir serta perilaku untuk mencegah terjadinya komplikasi kehamilan. Mendukung temuan tersebut, sebuah penelitian dilakukan oleh Restuti et al, (2020) yang menyimpulkan tidak terdapat hubungan signifikan antara hipertensi dalam kehamilan dengan faktor tingkat pendidikan. Tidak

adanya hubungan tingkat pendidikan dengan komplikasi kehamilan mungkin dapat terjadi karena ibu hamil sudah mendapatkan informasi yang maksimal dan mudah diterima dari petugas kesehatan meskipun berpendidikan rendah. Selain itu, tidak ada jaminan juga bahwa ibu berpendidikan tinggi akan menerapkan perilaku pencegahan komplikasi walaupun sudah mengetahuinya (Basri et al., 2018). Sehingga tingkat pendidikan bukanlah faktor yang memengaruhi komplikasi kehamilan.

6. Hubungan Faktor Gaya Hidup Merokok dengan Komplikasi Kehamilan

Berdasarkan hasil analisis, penelitian ini mengungkapkan bahwa faktor gaya hidup merokok berhubungan signifikan dengan komplikasi kehamilan pada WUS yang berada di Jawa Barat. Sementara itu, Provinsi Papua dan DKI Jakarta menunjukkan hasil tidak adanya hubungan yang signifikan. Hasil penelitian pada WUS yang berada di Jawa Barat menunjukkan kesesuaian dengan riset yang dilakukan oleh Martini et al, (2023) kepada 35 ibu hamil. Penelitian tersebut menemukan adanya korelasi kuat antara paparan asap rokok dengan terjadinya komplikasi kehamilan yaitu anemia. Ibu hamil yang terkena asap rokok berat mayoritas mengalami anemia sedang. Sedangkan ibu hamil yang tidak terkena asap rokok cenderung tidak mengalami anemia. Temuan tersebut membuktikan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara rokok dengan terjadinya anemia saat kehamilan. Merokok memberikan efek negatif dalam kehamilan seperti keguguran spontan, berat badan lahir rendah, solusio plasenta, dan diabetes gestasional (Bar-Zeev et al., 2020). Merokok menjadi salah satu faktor yang berkontribusi dalam terjadinya solusio plasenta akibat adanya penurunan aliran darah plasenta sehingga mengganggu oksigenasi pada plasenta (Malia et al., 2023).

Hasil berbeda pada ketiga wilayah sangat mungkin dipengaruhi oleh perbedaan konteks sosial, budaya, ekonomi, dan adanya interaksi dari faktor lainnya. Sebagai gambaran mungkin terdapat perbedaan pola merokok sehingga memengaruhi perbedaan hasil tersebut. Selain itu, interaksi dengan faktor lain seperti kunjungan ANC, paparan lingkungan, dan pola makan juga memungkinkan merubah hasil kehamilan. Sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut terkait variabel confounding pada komplikasi kehamilan. Temuan pada penelitian ini dapat menjadi gambaran mengenai perilaku merokok pada ibu hamil. Dengan diketahuinya hubungan antara gaya hidup merokok dengan komplikasi kehamilan, diharapkan adanya upaya promotif untuk mengurangi jumlah ibu hamil yang merokok. Selain itu, perlu diketahui juga bahwa paparan asap rokok tidak didapatkan dari ibu yang merokok saja tetapi juga bisa didapatkan dari lingkungan sekitar. Sehingga dalam hal ini, diperlukan upaya peningkatan kesadaran bahwa paparan asap rokok berdampak buruk bagi ibu hamil dan bayi yang dikandungnya.

7. Hubungan Faktor Total Kunjungan ANC dengan Komplikasi Kehamilan

Berdasarkan analisis data, didapatkan hasil bahwa kunjungan antenatal care (ANC) tidak berhubungan signifikan dengan komplikasi kehamilan. Hasil tersebut tidak sependapat dengan temuan pada penelitian yang dilakukan oleh Rini et al, (2023) kepada 37 ibu hamil. Hasil analisis data memperoleh nilai signifikan antara kunjungan ANC K6 dengan komplikasi kehamilan. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya sikap positif ibu mengenai deteksi dini komplikasi kehamilan yang dihasilkan dari melakukan kunjungan ANC. Sikap positif pada ibu dapat berdampak pada pemikiran ibu untuk berperilaku menghindari, mencegah, atau menangani masalah kehamilan. Selain itu, kesadaran akan pentingnya melakukan kunjungan ANC juga dapat meningkat. Antenatal care (ANC) merupakan layanan kesehatan yang bertujuan untuk mengoptimalkan kesehatan ibu hamil dari segi fisik dan segi mental sehingga seorang ibu mampu menghadapi kehamilan, persalinan, nifas, persiapan pemberian ASI eksklusif, serta mengembalikan kesehatan reproduksinya dengan baik (BKKBN, 2023). Perilaku tidak patuh terhadap kunjungan ANC dapat menyebabkan tidak dikenalnya berbagai komplikasi kehamilan dan pada akhirnya terlambat diatasi oleh petugas kesehatan.

Temuan berbeda dalam penelitian ini menambahkan informasi baru terkait faktor komplikasi kehamilan. Jika melihat pada hasil analisis data, frekuensi kunjungan ANC yang

dilakukan WUS pada ketiga wilayah menunjukkan hasil yang baik karena mayoritas sudah melakukan pemeriksaan lebih dari 6 kali. Namun, jika melihat dari analisis hubungan, komplikasi kehamilan lebih banyak dialami oleh WUS yang melakukan pemeriksaan lebih dari 6 kali. Hal tersebut mungkin dapat terjadi karena faktor kualitas pelayanan ANC. Beberapa penelitian menemukan bahwa kualitas pelayanan lebih memengaruhi hasil kehamilan daripada frekuensi saja. Seperti pada riset yang dilakukan oleh Saaka & Sulley, (2023) yang menyimpulkan bahwa ibu hamil yang menerima layanan ANC berkualitas tinggi berisiko lebih rendah mengalami komplikasi kehamilan. Kualitas ANC dalam penelitian mencakup *timing*, frekuensi, dan isi layanan. Kepatuhan terhadap ketiga hal tersebut mampu meningkatkan perlindungan ibu hamil terhadap komplikasi kehamilan.

8. Hubungan Faktor Dukungan Suami dengan Komplikasi Kehamilan

Hasil penelitian menemukan bahwa dukungan suami tidak berhubungan signifikan dengan komplikasi kehamilan. Hal tersebut tidak relevan dengan penelitian Riyanti et al, (2021) yang membuktikan bahwa dukungan suami berpengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil perinatal positif sebesar 16,7 kali daripada ibu yang tidak memperoleh dukungan. Hasil perinatal positif dalam penelitian mencakup komplikasi kehamilan dan juga persalinan. Ibu hamil yang tidak mendapat dukungan dapat menimbulkan sikap negatif terhadap kesehatan kehamilannya sehingga akan berdampak buruk pada hasil kehamilannya. Dukungan suami dilakukan dengan berespon positif terhadap keluhan istrinya, memberikan rasa aman, memberikan bantuan, meluangkan waktu untuk mengantar, menemani, serta mendampingi, dan memfasilitasi biaya sarana prasarana (Aryanti et al., 2020; Sriatmi et al., 2020) (Aryanti et al., 2020; Sriatmi et al., 2020).

Hasil penelitian menunjukkan dukungan suami tidak memengaruhi komplikasi kehamilan. Berdasarkan data yang sudah dianalisis, dari ketiga wilayah terlihat bahwa mayoritas WUS sudah mendapat dukungan dari suaminya namun, komplikasi kehamilan mayoritas terjadi pada mereka. Hal tersebut membuktikan bahwa dukungan suami tidak memengaruhi secara langsung terjadinya komplikasi kehamilan. Temuan tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri et al, (2024) bahwa dukungan suami tidak berhubungan signifikan dengan komplikasi kehamilan yaitu preeklampsia. Sehingga dapat disimpulkan bahwa meskipun ibu sudah mendapatkan dukungan yang baik, namun hal tersebut tidak berpengaruh terhadap terjadinya komplikasi kehamilan. Meskipun dukungan suami tidak memengaruhi komplikasi kehamilan, tetapi dukungan suami tetap dapat memengaruhi hasil kehamilan positif. Sehingga diperlukan peningkatan kesadaran suami mengenai keterlibatannya selama periode kehamilan.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa masih terdapat wanita usia subur (WUS) yang mengalami komplikasi kehamilan dari ketiga wilayah. Komplikasi kehamilan paling banyak dialami oleh WUS yang berada di Jawa Barat, kemudian DKI Jakarta, lalu Papua. Dari ketiga wilayah tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari karakteristiknya dimana mayoritas WUS dikategorikan dalam kelompok kehamilan risiko rendah. Meskipun demikian, masih terdapat kelompok kehamilan risiko tinggi yang kejadiannya cukup tinggi dari masing-masing wilayah. Pada Provinsi Papua, kelompok risiko tinggi banyak ditemukan dengan kriteria paritas tinggi. Sedangkan pada Provinsi Jawa Barat dan DKI Jakarta, kelompok risiko tinggi banyak ditemukan pada kriteria usia terlalu tua.

Dari tujuh faktor yang telah dianalisis hubungannya, tidak ditemukan satupun faktor yang berhubungan signifikan terhadap komplikasi kehamilan di Provinsi Papua dan DKI Jakarta. Dengan demikian, H0 diterima dan Ha ditolak. Sementara itu, ditemukan adanya hubungan signifikan antara gaya hidup merokok dengan komplikasi kehamilan pada WUS yang berada di Jawa Barat. Sehingga H0 ditolak dan Ha diterima. Akan tetapi, untuk enam faktor lainnya yang telah dianalisis, menunjukkan hasil yang sama dengan provinsi lainnya yaitu tidak memiliki hubungan signifikan. Sehingga didapatkan kesimpulan bahwa hanya gaya hidup merokok yang memengaruhi komplikasi kehamilan pada WUS yang berada di Provinsi Jawa Barat. Disarankan bagi penelitian selanjutnya untuk meneliti faktor lain seperti riwayat kehamilan sebelumnya dan status gizi yang lebih kuat memengaruhi terjadinya komplikasi kehamilan dan belum dikaji dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Agustini, Y., & Sulistyaningsih, S. (2022). Early detection of high risk of pregnant women in Asia. *International Journal of Health & Medical Sciences*, 5(4), 361–369. <https://doi.org/10.21744/ijhms.v5n4.2018>
- Aprilia, N., Nursetiawati, N., & Nurhidayah, N. (2022). Hubungan Usia Dan Paritas Ibu Hamil Dengan Kejadian Abortus Di Puskesmas Sape Kabupaten Bima. *Jurnal Midwifery Update (MU)*, 4(2), 119. <https://doi.org/10.32807/jmu.v4i2.127>
- Aryanti, A., Karneli, K., & Sella. (2020). Hubungan Dukungan Suami pada Ibu Hamil Terhadap Kunjungan Antenatal Care (ANC) Di BPM Soraya Palembang. *Cendekia Medika*, 5(2), 94–100. <https://doi.org/10.52235/cendekiamedika.v5i2.68>
- Bagayoko, M., Kadengye, D. T., Odero, H. O., & Izudi, J. (2023). Effect of high-risk versus low-risk pregnancy at the first antenatal care visit on the occurrence of complication during pregnancy and labour or delivery in Kenya: a double-robust estimation. *BMJ Open*, 13(10), 1–7. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-072451>
- BAPPENAS. (2020). *Strategi Komunikasi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/ Sustainable Development Goals (TPB/SDGs)*.
- BAPPENAS. (2024). *Sustainable Development Goals*. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. <https://sdgs.bappenas.go.id/>
- Bar-Zeev, Y., Haile, Z. T., & Chertok, I. A. (2020). Association between Prenatal Smoking and Gestational Diabetes Mellitus. *Obstetrics and Gynecology*, 135(1), 91–99. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003602>
- Basri, H., Akbar, R., & Dwinata, I. (2018). Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Ibu Hamil di Kota Makassar. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 14(2), 21. <https://doi.org/10.24853/jkk.14.2.21-30>
- BKKBN. (2023). *Pemeriksaan Antenatal Care (ANC) bagi Ibu Hamil*. [https://kampungkb.bkkbn.go.id/kampung/1421/intervensi/784572/pemeriksaan-antenatal-care-anc-bagi-ibu-hamil#:~:text=Pemeriksaan ANC \(Antenatal Care\)merupakan,kesehatan alat reproduksi dengan wajar.](https://kampungkb.bkkbn.go.id/kampung/1421/intervensi/784572/pemeriksaan-antenatal-care-anc-bagi-ibu-hamil#:~:text=Pemeriksaan ANC (Antenatal Care)merupakan,kesehatan alat reproduksi dengan wajar.)
- BKKBN, BPS, KEMENKES RI, & USAID. (2018). Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017. In *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia*. [https://doi.org/0910383107](https://doi.org/0910383107[pri]\r10.1073/pnas.0910383107)
- BPS. (2021). *Angka Kematian Ibu/AKI (Maternal Mortality Rate/MMR) Hasil Long Form SP2020 Menurut Provinsi, 2020*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/statistics->

- table/1/MjIxOSMx/angka-kematian-ibu-aki-maternal-mortality-rate-mmr-hasil-long-form-sp2020-menurut-provinsi-2020.html
- BPS. (2023a). *Jumlah Ibu Hamil, Melakukan Kunjungan K1, Melakukan Kunjungan K4, Kurang Energi Kronis (KEK), dan Mendapat Tablet Zat Besi (Fe)*. Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2023b). *Mortalitas di Indonesia Hasil Long Form Sensus Penduduk 2020*. Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2024). *Jumlah Penduduk Pertengahan Tahun (Ribu Jiwa), 2022-2024*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTk3NSMy/jumlah-penduduk-pertengahan-tahun--ribu-jiwa-.html>
- Danilack, V. ., & Phips, M. . (2015). Unexpected complications of low-risk pregnancies in the United States. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 212(6), 809.e1-809.e6. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.03.038>
- Demsash, A. W., Bekana, T., Kassie, S. Y., Shibabaw, A. A., Dube, G. N., Walle, A. D., Emanu, M. D., Dubale, A. T., Chereka, A. A., Kitil, G. W., Degefa, B. D., Seyife, A., Ahmed, A. M., Gebreegziabher, Z. A., & Workie, S. G. (2024). Birth preparedness and pregnancy complication readiness and associated factors among pregnant women in Ethiopia: A multilevel analysis. *PLOS Global Public Health*, 4(5 May), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0003127>
- Elia, E. F., & Ayungo, J. (2023). Socio-demographic Influence on The Pregnant Women's Comprehension of Maternal Health Information in Tanzania. *Heliyon*, 9(12), e22448. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22448>
- Fegita, P., Hikmah, M., & Malik, R. (2022). Relationship between education level, age , and knowledge of pregnant women with antenatal care status. *Scientific Journal*, 1(2), 154-164. <https://doi.org/10.56260/sciena.v1i2.41>
- Isnaini, Y. S., Yuliaprida, R., & Pihahay, P. J. (2021). Hubungan Usia, Paritas Dan Peker Hubungan Usia, Paritas Dan Pekerjaan Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Nursing Arts*, 15(2), 65-74. <https://doi.org/10.36741/jna.v15i2.153>
- Kemenkes RI. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*.
- Kemenkeu RI. (2023). *Siaran Pers: Pulih Kuat dari Pandemi, Indonesia Kembali Naik Menjadi Kelas Menengah Atas*. Kementerian Keuangan Republik Indonesia. <https://www.kemenkeu.go.id/informasi-publik/publikasi/siaran-pers/Pulih-Kuat-dari-Pandemi,-Indonesia-Kembali-Naik>
- Khalil, A., Samara, A., O'Brien, P., Coutinho, C. M., Quintana, S. M., & Ladhani, S. N. (2023). A call to action: the global failure to effectively tackle maternal mortality rates. *The Lancet Global Health*, 11(8), e1165-e1167. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(23\)00247-4](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(23)00247-4)
- Khan, F. H., Alkwai, H. M., Alshammari, R. F., Alenazi, F., Alshammari, K. F., Sogair, E. K. A., Batool, A., & Khalid, A. A. (2022). Comparison of Fetomaternal Complications in Women of High Parity with Women of Low Parity among Saudi Women. *Healthcare (Switzerland)*, 10(11), 1-10. <https://doi.org/10.3390/healthcare10112198>
- Malia, S. M., Islamy, N., & Triyandi, R. (2023). Merokok Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Solusio Plasenta. *Medical Profession Journal of Lampung*, 13(1), 162-165. <https://doi.org/10.53089/medula.v13i1.564>
- Martini, D. E., Rini, E. J. S., Kusbiantoro, D., & Susanti, I. (2023). Korelasi Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Anemia pada Kehamilan. *Media Komunikasi Ilmu Kesehatan*, 15(03), 106-113.
- Maulida, M. N., Nurjannah, I., & Lismidiati, W. (2017). Perbedaan Kemampuan Adaptasi Pada Ibu Hamil Risiko Tinggi Dan Risiko Rendah Primigravida Trimester Pertama. *Jurnal*

Keperawatan Sriwijaya, 4(2355), 45–50.

- Neiger, R. (2017). Long-term effects of pregnancy complications on maternal health: A review. *Journal of Clinical Medicine*, 6(8). <https://doi.org/10.3390/jcm6080076>
- Putri, T. P., Desmarnita, U., & . S. (2024). Relationship between Knowledge and Perception of Husband's Support for Pregnant Women at Risk of Preeclampsia and Preeclampsia. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 07(06), 2653–2660. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v7-i06-30>
- Rajbanshi, S., Norhayati, M. N., & Hazlina, N. H. N. (2021). High-risk pregnancies and their association with severe maternal morbidity in Nepal: A prospective cohort study. *PLoS ONE*, 15(12 December), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244072>
- Restuti, W., Suprpti, B., & Pertiwi, S. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Komplikasi Kehamilan Di Desa Sukasenang Kecamatan Tanjungjaya Kabupaten Tasikmalaya. *Journal of Midwifery Information (JoMI)*, 2(1), 135–151.
- Rini, I. N., Sriyono, G. H., & Supriyadi, B. (2023). Hubungan Frekuensi Kunjungan Antenatal Care K6 dengan Terjadinya Komplikasi Kehamilan. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(3), 1219–1226. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i3.1756>
- Riyanti, R., Legawati, L., & Utama, N. . (2021). Husband's Assistance on the Perinatal Outcomes of Adolescent Pregnancy in Gunung Mas District, Indonesia. *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 24(1), 1–10.
- Rohde, R. L., Luong, M. P. H., Boakye, E. A., & Chang, J. J. (2019). *pregnancy AC*. 7058. <https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1586878>
- Saaka, M., & Sulley, I. (2023). Independent and joint contributions of inadequate antenatal care timing, contacts and content to adverse pregnancy outcomes. *Annals of Medicine*, 55(1). <https://doi.org/10.1080/07853890.2023.2197294>
- Sari, Y. M., & Munir, R. (2019). Hubungan antara Jarak Kehamilan dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 9(04), 175–179. <https://doi.org/10.33221/jiki.v9i04.419>
- Saridewi, W. (2021). Hubungan Umur Ibu Dengan Kejadian Komplikasi Pada Kehamilan. *Jurnal Kesehatan Kartika*, 16(1), 40–43. <https://doi.org/10.26874/jkkes.v16i1.161>
- Sriatmi, A., Jati, S. P., & Budiyanti, R. T. (2020). Dukungan dan Persepsi terhadap Perilaku Pencegahan Komplikasi Kehamilan. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 84–94.
- Susanto, Y. P. P. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi Gestasional Pada Ibu Hamil Di RSIA Masyita Kota Makassar Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 6(2), 12–22. <https://ojs.iikpelamonia.ac.id/index.php/delima/article/view/267/292>
- Thompson, J. M. D., Heazell, A. E. P., Cronin, R. S., Wilson, J., Li, M., Gordon, A., Askie, L. M., O'Brien, L. M., Raynes-Greenow, C., Stacey, T., Mitchell, E. A., McCowan, L. M. E., & Bradford, B. F. (2023). Does fetal size affect maternal perception of fetal movements? Evidence from an individual participant data meta-analysis. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 102(11), 1586–1592. <https://doi.org/10.1111/aogs.14652>
- Wainstock, T., Sergienko, R., & Sheiner, E. (2020). Who is at risk for preeclampsia? Risk factors for developing initial preeclampsia in a subsequent pregnancy. *Journal of Clinical Medicine*, 9(4), 1–7. <https://doi.org/10.3390/jcm9041103>
- WHO. (2023). *Trends in Maternal mortality 2000 to 2020: Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. Executive summary.*

WHO. (2024). *Maternal Mortality*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>