

# Age and Parity as Risk Factors for Childbirth Complications: A Systematic Review

**Erdira Natasya Putri<sup>1\*</sup> & Cut Warnaini<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

## Article History

Received : October 02<sup>th</sup>, 2023

Revised : October 24<sup>th</sup>, 2023

Accepted : November 24<sup>th</sup>, 2023

\*Corresponding Author: **Erdira Natasya Putri**, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia; Email: [erdiranatasyya@gmail.com](mailto:erdiranatasyya@gmail.com)

**Abstract:** Maternal deaths result from complications during, after pregnancy and childbirth. Factors affecting maternal mortality in Indonesia are 4 too and 3 too late. The main causes that account for nearly 75% of all maternal deaths are postpartum hemorrhage, infection, high blood pressure during pregnancy, complications from childbirth and unsafe abortion. This study aimed to analyze, synthesize, summarize and compare the results of one study with another on "The Relationship of Age and Parity to the Incidence of Complications of Childbirth. The method used in this study was to search various online data centers namely PubMed, Science Direct, Directory of Open Access Journals, Wiley, Cochrane Library, Google Scholar, Scopus. It was found that advanced maternal age and parity status was associated with an increased risk of delivery or obstetrics complication.

**Keywords:** Delivery complication, maternal age, parity status.

## Pendahuluan

Ibu hamil salah satu kelompok golongan yang rentan menghadapi masalah kematian serta bayi yang dikandungnya. Angka kematian ibu merupakan masalah besar yang dihadapi di berbagai negara termasuk Indonesia (Adriana N, 2014). Berdasarkan Data Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012, Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia sebesar 359 per 100.000 Kelahiran Hidup, Angka Kematian Bayi (AKB) 32 per 1000 Kelahiran hidup, dan Angka Kematian Neonatus (AKN) 19 per 100 Kelahiran Hidup (Demographic 2012). Sekitar 287.000 kematian ibu terjadi pada tahun 2020 secara global, dimana AKI keseluruhan sebesar 223 /100.000 kelahiran hidup (KH). Hal ini menunjukkan hampir 800 kematian ibu setiap hari, dan sekitar satu kematian ibu setiap dua menit di dunia. Pada tahun 2020, risiko kematian ibu di seluruh dunia, rata-rata terdapat risiko 1 banding 210 ibu meninggal karena penyebab kematian ibu World Health Organization (2020).

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan sebanyak 4.627 kematian ibu terjadi di Indonesia pada tahun 2020 - 2022 dan meningkat pada tahun 2021 sebanyak 7.389

kematian di Indonesia (Kemkes, 2021). Beberapa faktor yang memberikan dampak pada peningkatan angka kematian ibu adalah risiko 4 terlalu (terlalu muda melahirkan dibawah usia 21 tahun, terlalu tua melahirkan diatas usia 35 tahun, terlalu dekat jarak kelahiran kurang dari 3 tahun, terlalu banyak jumlah anak lebih dari 2). 3 terlambat, yaitu terlambat mengenali tanda bahaya dan mengambil keputusan, terlambat mencapai fasilitas kesehatan, terlambat mendapat penanganan di fasilitas Kesehatan (Kemenkes RI, 2020).

Komplikasi dapat terjadi pada trimester pertama, kedua maupun ketiga. Komplikasi kehamilan dapat muncul sejak sebelum kehamilan maupun saat masa kehamilan. Apabila komplikasi tidak terdeteksi sejak awal, maka akan berpengaruh terhadap kondisi kesehatan ibu serta pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam Rahim (Tinggi S, 2021;). Komplikasi utama yang menyumbang 80% dari semua kematian ibu adalah: perdarahan hebat setelah melahirkan, infeksi biasanya setelah melahirkan, tekanan darah tinggi selama kehamilan (preeklamsia dan eklamsia) serta aborsi yang tidak aman (World Health Organization, 2020).

Penyebab langsung kematian ibu yang paling umum yaitu perdarahan (27%), gangguan hipertensi kehamilan termasuk eklampsia/preeklampsia (14%), dan sepsis (11%). Malnutrisi dan defisiensi mikronutrien memiliki kontribusi pada penyebab tidak langsung kematian ibu dan memperburuk penyebab langsung kematian ibu, adapun penyebab tidak langsung agregat berkontribusi secara substantif, terdiri dari sekitar 25% dari kematian ibu (Todd CS, 2019). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Eralp Başer dkk menyebutkan bahwa frekuensi preeklampsia, diabetes gestasional diabetes mellitus, plasenta previa, gawat janin, *solusio plasenta*, kelahiran prematur, dan *intrauterine growth retardation* (IUGR) lebih tinggi pada wanita usia  $\geq 40$  tahun, jika dibandingkan dengan usia 20 - 30 tahun (Başer *et al.*, 2013).

Paritas yang tidak beresiko dilihat dari kematian maternal maupun kesehatan ibu dan bayinya adalah paritas 2 - 3. Paritas 4 memiliki resiko tinggi, hal ini disebabkan karena jumlah kelahiran yang banyak mempengaruhi kondisi kesehatan ibu (Amini, Pamungkas and Harahap, 2018). Salah satu cara meningkatkan status kesehatan ibu hamil sampai bersalin serta menurunkan angka kematian ibu adalah melalui pelayanan ibu hamil sampai masa nifas. Pemeriksaan kehamilan harus dilakukan oleh semua ibu hamil untuk mengetahui pertumbuhan janin dan kesehatan ibu. Beberapa kebijakan untuk menurunkan angka kematian ibu, di Indonesia diantaranya dengan meningkatkan akses pelayanan kesehatan yang berkualitas, kegiatan penjangkauan pelayanan di lapangan, peningkatan akses pelayanan KB terutama bagi ibu pasca melahirkan dan kelompok unmet need, pelayanan kesehatan reproduksi terpadu, memperkuat fungsi bidan desa, memperkuat sistem rujukan, dan mengurangi hambatan finansial (Adriana N, 2014).

## Bahan dan Metode

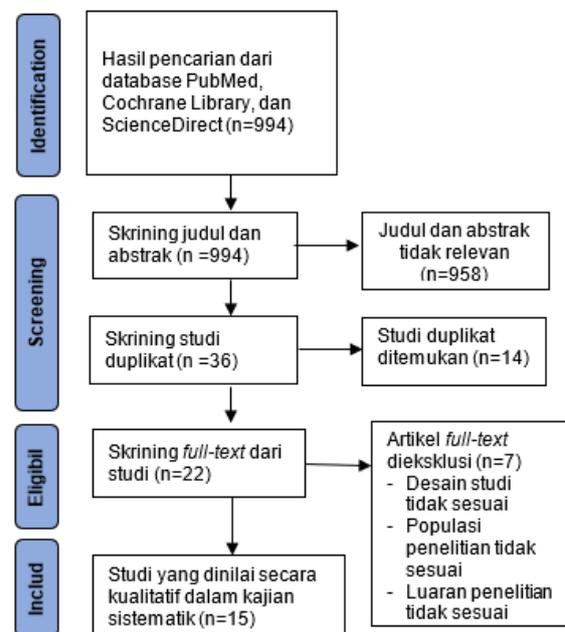
### Pencarian Studi

Pencarian studi dilakukan pada berbagai pusat data daring yaitu PubMed, Science Direct, Directory of Open Access Journal, Wiley, Cochrane Library, Google Scholar, Scopus hingga tanggal 1 Oktober 2023 mengikuti alur dan kaidah pencarian dari *Preferred Reportic System for Systematic Reviews and Meta-analyses* (PRISMA) untuk mencari seluruh studi yang mengidentifikasi kinerja suplementasi

probiotik terhadap ibu hamil yang mengalami diabetes mellitus gestasional. Pencarian studi pada kajian sistematis ini menggunakan kata kunci "(maternal age OR Parity OR Risk factor) AND Pregnancy AND (delivery complication OR Obstetric complication)".

### Kriteria inklusi dan eksklusi

Studi yang memenuhi syarat untuk masuk ke dalam kriteria kajian sistematis ini adalah studi yang memenuhi kriteria inklusi sebagai beriku: 1) merupakan penelitian yang meneliti variabel hubungan usia ibu serta paritas dengan risiko komplikasi persalinan; 2) memiliki desain penelitian observasional. Kami mengeksklusi studi yang memiliki salah satu atau lebih kriteria eksklusi yang kami tetapkan yaitu: 1) Studi yang dilaksanakan dan/atau dipublikasikan sebelum tahun 2000; 2) Studi tidak dipublikasikan dalam bahasa inggris atau bahasa indonesia; 3) Tidak tersedia full text dari studi tersebut. Alur pencarian studi bisa dilihat pada **Gambar 1**.



**Gambar 1.** Alur pencarian studi sesuai dengan PRISMA Guideline

### Penyaringan studi

Penyaringan artikel studi dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap pertama, dilakukan penyaringan judul dan abstrak studi. Studi yang tidak sesuai dengan kriteria akan dieksklusi sedangkan studi yang memenuhi kriteria akan dilibatkan ke dalam tahap penyaringan yang selanjutnya yaitu tahap penyaringan studi duplikat serta ketersediaan full-text dari studi

tersebut. Apabila data atau artikel pada studi yang bersangkutan tidak lengkap maka studi tersebut akan dieksklusi. Akhirnya akan tersaring beberapa studi yang akan digunakan pada qualitative synthesis.

### Pengumpulan data dan Penilaian Kualitas Publikasi

Data dari masing – masing studi yang telah diinklusi dalam kajian sistematis ini kemudian akan dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam tabel. Data yang diambil dan selanjutnya dimasukkan ke dalam tabel tersebut adalah: 1) Karakteristik populasi studi (informasi diagnostik dan ukuran sampel); 2) lokasi penelitian; 3) jenis penelitian; dan 4) Luaran penelitian beserta hasilnya. Data yang telah terkumpul nantinya akan disajikan dalam bentuk tabel. Kualitas studi inklusi dinilai menggunakan kriteria CONSORT (Consolidated Standard of Reporting Trials). Kriteria tersebut terdiri dari atas 25 butir penjabaran dengan masing-masing butir bernilai 1 poin sehingga poin maksimal yang bisa didapatkan oleh satu artikel adalah sebesar 25 poin. Penilaian kualitas artikel dilakukan secara bersamaan oleh ketiga penulis.

### Hasil dan Pembahasan

#### Hasil penyaringan studi

Pencarian studi di pusat data daring serta dengan menggunakan kata kunci yang telah ditetapkan menghasilkan 994 studi. Selanjutnya, dilakukan penyaringan terkait studi duplikat dan didapatkan 22 artikel yang dilanjutkan ke tahap penyaringan full-text terkait desain penelitian serta luaran dari penelitian tersebut. Akhirnya didapatkan sebanyak 15 artikel yang diinklusi pada artikel kajian sistematis ini untuk yang selanjutnya akan dilakukan analisis.

### Karakteristik studi inklusi

Karakteristik studi yang diinklusi pada kajian sistematis ini bisa dilihat pada Tabel 1. Total sebanyak 21.351.870 pasien dilibatkan dalam kajian sistematis ini. Seluruh studi yang dilibatkan memiliki desain penelitian observasional. Lokasi penelitian dari studi-studi inklusi bervariasi yaitu Asia (Korea Selatan, Cina, Indonesia) dan Eropa (Spanyol, Itali, Perancis). Hasil penilaian kualitas publikasi menunjukkan bahwa total poin terendah yang didapatkan adalah sebesar 18.50/25.00 (range: 18.50 – 24). Hal ini menunjukkan bahwa pada seluruh studi inklusi, lebih dari duapertiga (16.67/25.00) telah terpenuhi yang mengindikasikan bahwa seluruh studi inklusi memiliki risiko bias yang rendah dan memiliki kualitas yang relatif tinggi.

Tabel 1. Karakteristik studi

Penulis, Tahun	Lokasi Penelitian	Karakteristik Sampel / Kriteria Inklusi	Kriteria Inklusi			Kriteria Eksklusi	Jumlah Sampel	Luaran	Hasil
			Kategori Usia	Paritas	Lainnya				
Jeong, 2021	Korea selatan	Kohort retrospektif	<35 tahun dan 35 tahun atau lebih	Nullipara	Presentasi kepala	Kehamilan kembar, presentasi bokong	307	Risiko kelahiran c-section, persalinan yang diinduksi	Usia yang lebih tua (35 tahun atau lebih) dan nullipara memiliki risiko tiga kali lipat lebih tinggi untuk menjalani kelahiran c-section
Calle, 2021	Spanyol	Kohort retrospektif	13-19 tahun	Nullipara, primipara, dan multipara	-	Ibu dengan PMS dan kebiasaan merokok/minum alkohol	279	Komplikasi kehamilan (hiperemesis, nyeri pinggang, GERD, anemia, DM	Risiko terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan

								gestasional, mengalami hipertensi gestasional) sebesar 20% setiap tahun (preeklampsia, peningkatan kelahiran usia ibu preterm, dan PPROM)	
Ferrazi, 2018	Itali	Kohort retrospektif	<30 tahun, 30-34 tahun, 35-39 tahun, 40 tahun atau lebih	Nullipara, primipara, dan multipara	BMI (underweight, normal, overweight, obesitas)	Komplikasi kehamilan (hipertensi, DM, atau indikasi c-section)	4006	Indikasi persalinan yang diinduksi	Risiko persalinan yang diinduksi 2 kali lipat lebih tinggi pada ibu berusia >30 tahun jika dibandingkan dengan ibu berusia <30 tahun
Xie, 2021	Cina	Kohort retrospektif	<20 tahun, 20-24 tahun, 25-29 tahun, 30-34 tahun, 35-39 tahun, >40 tahun	Nullipara, primipara, dan multipara	Status pernikahan, tingkat edukasi	-	11667406	Risiko terjadinya transfusi darah yang masif	Usia ibu yang lebih tua dan multipara meningkatkan risiko terjadinya transfusi darah yang masif
Vanderkerckhove, 2021	Perancis	Kohort retrospektif	13-54 tahun	-	BMI (underweight, normal, overweight, obesitas)	Abortus volunter	23291	Komplikasi persalinan (preeklampsia, DM gestasional, kelahiran c-section, kelahiran preterm, bayi kecil masa kehamilan)	Usia lebih dari 40 tahun mengalami peningkatan risiko untuk menjalani operasi c-section dan bayi kecil masa kehamilan
Luo, 2020	Cina	Kohort prospektif	20-25 tahun, 25-29 tahun, 30-34 tahun, 35 tahun atau lebih	Nullipara, primipara, dan multipara	BMI (underweight, normal, overweight, obesitas), Riwayat abortus	Mengalami komplikasi kehamilan di trimester 1, abortus volunter	10171	Komplikasi kehamilan (hipertensi gestasional, anemia, polihidramnion) dan komplikasi persalinan (preeklampsia, eklampsia, PPROM, persalinan preterm)	Ibu dengan usia 35 tahun atau lebih dan multipara mengalami peningkatan risiko komplikasi persalinan

Deng, 2021	Cina	Kohort retrospe ktif	<35 tahun dan 35 tahun atau lebih	Nullipara, primipara, dan multipara	-	-	96456 46	Komplikasi persalinan (kelahiran preterm, operasi c- section)	Ibu dengan usia 35 tahun atau lebih dan multipara mengalami peningkatan risiko komplikasi persalinan
Kurnia ti, 2018	Indones ia	Case control	<20 tahun, 20- 35 tahun, >35 tahun	Primipara , Multipara , Grandem ultipara	Jarak kehamilan (<2 tahun, >2tahun), BMI (underweig ht, normal, overweight , obesitas)	-	328	Kehamilan risiko tinggi	Usia ibu, paritas, riwayat persalinan dengan penyulit, dan BMI berhubunga n dengan peningkatan risiko terjadinya komplikasi persalinan
Noorb aya, 2016	Indones ia	Case control	<20 tahun, 20- 35 tahun, >35 tahun	Nullipara, primipara, dan multipara	Tingkat pendidikan	-	51	Komplikasi persalinan (eklampsia, preeklampsia, Infeksi, partus lama, perdarahan)	Usia ibu dan paritas memiliki hubungan yang signifikan terhadap komplikasi persalinan
Komar iah, 2019	Indones ia	Cross sectional	<20 tahun, 20- 35 tahun, >35 tahun	Nullipara, primipara, dan multipara	Tingkat pendidikan	-	84	Komplikasi persalinan (preeklampsia, eklampsia, perdarahan, atonia uteri, dll)	Usia, tingkat pendidikan, dan paritas memiliki hubungan yang signifikan terhadap komplikasi persalinan
Lombo , 2017	Indones ia	Retrospe ktif	<19 tahun, 20- 25 tahun, 26-30 tahun, 31- 35 tahun, 36-40 tahun	Nullipara, primipara, dan multipara	BMI (underweig ht, normal, overweight , obesitas)	-	60	Komplikasi persalinan (preeklampsia)	Usia ibu memiliki hubungan yang signifikan dengan risiko preeklampsia
Susanti , 2020	Indones ia	Cross sectional	>35 tahun	-	-	-	33	Komplikasi persalinan (preeklampsia, ketuban pecah dini, partus lama, presentasi	Ibu hamil berusia >35 tahun sebagian besar mengalami komplikasi

Arisan di, 2016	Indonesia	Case control	<20 tahun dan >35 tahun	Nullipara, primipara, dan multipara	BMI (underweig ht, normal, overweight), obesitas), riwayat komplikasi kehamilan, Jarak kelahiran	208	bokong, fetal distress, BBLR) Komplikasi persalinan	dalam persalinan (84,8%) Usia ibu, paritas, status gizi, dan riwayat komplikasi kehamilan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian komplikasi persalinan
-----------------	-----------	--------------	-------------------------	-------------------------------------	--	-----	---	---

## Pembahasan

### Hubungan usia dengan komplikasi persalinan

Seluruh studi inklusi melaporkan hubungan yang signifikan antara usia dengan risiko terjadinya komplikasi persalinan. Siti Noorbaya, Yessica Eka Putri melaporkan bahwa responden dengan usia 35 tahun yang mengalami komplikasi persalinan sebanyak 17 orang (81,0%) ibu bersalin. Pada analisis lebih lanjut didapatkan hasil ada hubungan yang bermakna antara umur ibu dengan terjadinya komplikasi persalinan yang terbukti secara signifikan dengan kepercayaan 95% berdasarkan hasil uji chi square dengan nilai probabilitas ( $p = 0,001$ ) (Noorbaya dan Putri, 2016). Penelitian lain yang dilakukan oleh Mutia Erlina Arisandi, Anita, Zaenal Abidin menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara umur ibu bersalin dengan kejadian komplikasi persalinan. Dengan hasil uji statistik diperoleh hasil  $p = 0,039$  oleh (Mutia *et al.*, 2016). Penelitian lain yang dilakukan di negara lain di asia juga melaporkan hasil yang serupa, seperti pada penelitian Jeong, dkk pada tahun 2021, Xie, dkk pada tahun 2021, Luo, dkk pada tahun 2020, dan Deng, dkk pada tahun 2021 (Jeong *et al.*, 2021; Xie *et al.*, 2021; Luo *et al.*, 2020; Deng *et al.*, 2021).

Usia ibu mempengaruhi kondisi kehamilan, karena berkaitan dengan kematangan dari organ reproduksi dan juga kondisi psikologis terutama kesiapan dalam menerima kehamilan (Kurniati D, 2018). Secara anatomi dan fisiologi usia ibu yang masih muda (<20 tahun) dalam kondisi tersebut rahim belum tumbuh maksimal. Ibu hamil yang terlalu tua juga beresiko karena fungsi tubuh semakin menua dan jalan lahir menjadi lebih kaku

(Tinggi, 2021). Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dipublikasikan oleh Calle, dkk pada tahun 2021 yang melaporkan bahwa sejak usia 13 hingga 19 tahun, risiko terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan mengalami penurunan sebesar 20% setiap tahun peningkatan usia ibu. Usia yang baik bagi ibu hamil adalah 20 - 35 tahun. Kehamilan pada usia muda merupakan faktor risiko karena pada umur <20 tahun kondisi ibu masih dalam pertumbuhan sehingga asupan makanan lebih banyak digunakan untuk mencukupi kebutuhan ibu. Sedangkan kehamilan lebih dari 35 tahun organ reproduksi kurang subur serta memperbesar resiko kelahiran dengan kelainan kongenital (Kurniasari and Arifandini, 2015).

Usia ibu lebih dari 35 tahun menyebabkan organ kandungan menua sehingga jalan lahir menjadi kaku, yang menyebabkan terjadinya persalinan macet dan perdarahan. Umur ibu juga mempengaruhi kapasitas trofiknya, sehingga pada ibu dengan usia lebih tua mengalami resiko melahirkan bayi yang berat badannya lebih rendah. Hal lain yang perlu dikhawatirkan jika usia ibu diatas 35 tahun ialah kualitas sel telur yang dihasilkan juga tidak baik. Ibu yang hamil pada usia ini memiliki resiko 4 kali lipat dibanding sebelum usia 35 tahun (Susanti *et al.*, 2020.). Usia berkaitan erat dengan peningkatan serta penurunan fungsi tubuh sehingga mempengaruhi status kesehatan seseorang. Menurut penelitian ibu yang hamil dengan usia dibawah 20 tahun dan pada usia 30- 35 tahun berpotensi mengalami preeklamsia (Aswar *et al.*, 2019).

Usia di atas 35 tahun pada ibu hamil menjadi faktor resiko terjadinya gangguan hipertensi seperti preeklamsia. Ibu dengan

preeklamsia pada usia di atas 35 tahun juga menjadi salah satu faktor terjadi perdarahan postpartum. Usia di atas 35 tahun meningkatkan resiko terjadinya abortus, dan menjadi faktor resiko terjadinya kematian janin, menurut penelitian terbaru ibu dengan usia di atas 35 tahun menunjukkan kejadian terjadinya abortus lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang lebih muda yakni sebesar 60,6% dibandingkan pada wanita berusia 30-34 sebesar 33,5% (Glick *et al.*, 2021).

### Hubungan paritas dengan komplikasi persalinan

Seluruh studi inklusi menunjukkan bahwa ibu multipara memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami komplikasi persalinan jika dibandingkan ibu nulipara dengan usia yang sama. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Siti Komariah, Hary Nugroho yang menunjukkan bahwa ada hubungan paritas dengan kejadian komplikasi kehamilan pada ibu hamil trimester III dengan Hasil uji statistik menggunakan uji chi square diperoleh hasil  $p$  value:  $0,002 < \alpha: 0,05$  (Komariah dan Nugroho, 2019). Penelitian lain yang dilakukan oleh Noorbaya dan Putri (2016) juga menyebutkan bahwa ibu yang memiliki paritas lebih dari 3 dan kehamilan primigravida mengalami komplikasi persalinan sebanyak 30 orang (60,0%) ibu bersalin.

Analisis lebih lanjut didapatkan hasil ada hubungan yang bermakna antara paritas dengan terjadinya komplikasi persalinan yang terbukti secara signifikan dengan kepercayaan 95% berdasarkan hasil uji chi square dengan nilai probabilitas ( $P = 0,048$ ) (Noorbaya dan Putri, 2016). Hal serupa juga dilaporkan pada studi yang dilakukan pada populasi lain oleh Luo *et al.*, (2020) dan Xie *et al.*, (2021) yang mendapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status paritas yaitu multipara terhadap risiko terjadinya komplikasi persalinan yaitu preeklamsia, eklamsia, PPRM, persalinan preterm, dan terjadinya kelahiran c-section.

Jumlah anak yang dilahirkan oleh seorang ibu hamil baik itu lahir hidup ataupun lahir mati disebut dengan paritas. Ketidaksiapan ibu dalam menghadapi persalinan pertama menjadi faktor penyebab ketidakmampuan ibu hamil dalam menangani komplikasi yang terjadi selama kehamilan, persalinan, dan nifas pada ibu dengan paritas rendah (Komariah dan Nugroho, 2019). Jumlah paritas akan mempengaruhi keadaan

uterus, semakin sering ibu melahirkan maka fungsi reproduksi juga mengalami penurunan, sehingga kemungkinan terjadi perdarahan postpartum primer lebih besar.

Penelitian Gordon (2008) menyatakan yang lebih berisiko mengalami komplikasi kehamilan dan persalinan dari semua rentang usia adalah ibu primipara (Aswar *et al.*, 2019). Ibu dengan kehamilan pertama lebih berisiko karena ibu belum siap secara mental maupun secara medis, adapun paritas lebih dari empat, ibu mengalami kemunduran dari segi fisik untuk menjalani kehamilannya. Angka kematian biasanya meningkat mulai pada persalinan keempat, dan akan meningkat secara dramatis pada persalinan kelima dan setiap anak berikutnya (Aswar *et al.*, 2019).

### Kesimpulan

Angka kematian ibu merupakan masalah besar yang dihadapi di berbagai negara termasuk Indonesia, beberapa penyebab kematian ibu di dunia antara lain; pendarahan berat eklamsia infeksi, persalinan tidak maju dan lainnya, komplikasi aborsi dan emboli darah, tiga penyebab utama kematian, ibu di Indonesia yakni perdarahan, hipertensi dalam kehamilan (HDK), dan infeksi. Pemerintah Indonesia melakukan beberapa upaya untuk mengurangi angka kematian ibu. Dari beberapa penelitian didapatkan hasil bahwa usia, paritas, dan pengetahuan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian komplikasi kehamilan pada ibu hamil. Usia yang baik bagi ibu hamil adalah 20 - 35 tahun, Ibu dengan kehamilan pertama memiliki risiko mengalami komplikasi karena ibu belum siap secara mental maupun secara medis, adapun paritas lebih dari empat, ibu mengalami kemunduran dari segi fisik untuk menjalani kehamilannya.

### Referensi

Adriana N, W. L. (2014). Akses Pelayanan Kesehatan Berhubungan dengan Pemanfaatan Fasilitas Persalinan yang Memadai di Puskesmas Kawangu , Kabupaten Sumba Timur Access to Health Service related to Use of Antenatal Care Facilities at the Kawangu Health Centre . *Public Health Prev Med Arch*, 2:176–81. DOI: <http://dx.doi.org/10.15562/phpma.v2i2.10>

- Amini, A., Pamungkas, C. E. and Harahap, A. P. H. P. (2018) 'Usia Ibu Dan Paritas Sebagai Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan', *Midwifery Journal: Jurnal Kebidanan UM. Mataram*, 3(2), p. 108.  
DOI:  
<https://doi.org/10.31764/mj.v3i2.506>
- Aswar S, P. S. (2019). Determinan Kejadian Perdarahan Postpartum Di Rsud Kabupaten Biak Numfor. *J Keperawatan Trop Papua [Internet]*, 2(1):73–9. DOI: <http://dx.doi.org/10.47539/jktp.v2i1.53>
- Başer, E. *et al.* (2013) 'The impact of parity on perinatal outcomes in pregnancies complicated by advanced maternal age', *Journal of the Turkish German Gynecology Association*, 14(4), pp. 205–209. DOI: <https://doi.org/10.5152/jtgga.2013.62347>
- Demographic, I., Survey, and H. and. (2013) 'Demographic and health survey 2012.Gabonese Republic', *Enquete demographique et de sante 2012. Republique Gabonaise*.
- de la Calle M, Bartha JL, Lopez CM, Turiel M, Martinez N, Arribas SM, Ramiro-Cortijo D. Younger. (2021). Age in Adolescent Pregnancies Is Associated with Higher Risk of Adverse Outcomes. *Int J Environ Res Public Health*, 18(16):8514.  
DOI:  
<https://doi.org/10.3390/ijerph18168514>
- Ferrazzi E, Brembilla G, Cipriani S, Livio S, Paganelli A, Parazzini F. (2019). Maternal age and body mass index at term: Risk factors for requiring an induced labour for a late-term pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 233:151-157. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.12.018>
- Glick, I., Kadish, E. and Rottenstreich, M. (2021) 'Management of pregnancy in women of advanced maternal age: Improving outcomes for mother and baby', *International Journal of Women's Health*, 13, pp. 751–759. DOI: <https://doi.org/10.2147/ijwh.s283216>
- Jeong Y, Choo SP, Yun J, Kim EH. (2021). Effect of maternal age on maternal and perinatal outcomes including cesarean delivery following induction of labor in uncomplicated elderly primigravidae. *Medicine (Baltimore)*. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000027063>
- Kemenkes RI. (2020). *Profil Kes Indo 2019, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Available at: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-indonesia-2019.pdf>.
- Kemenkes RI. (2021). Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan 2021', Kementerian Kesehatan RI, p. 44.
- Kurniasari, D. and Arifandini, F. (2015) 'Hubungan Usia, Paritas dan Diabetes Mellitus Pada kehamilan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbia Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2014', *Jurnal Kesehatan Holistik*, 9(3), pp. 142–150. <https://doi.org/10.33024/hjk.v9i3.232>
- Kurniati D, R. I. (2018). Risiko Tinggi Kehamilan Terhadap Komplikasi Persalinan di Rumah Bersalin Tri Tunggal Jakarta Utara. *J Ilmu dan Budaya*, 41:6833–46.
- Luo J, Fan C, Luo M, Fang J, Zhou S, Zhang F. Pregnancy complications among nulliparous and multiparous women with advanced maternal age: a community-based prospective cohort study in China. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2;20(1):581. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03284-1>
- Mutia Erlina Arisandi, A. . (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Komplikasi Persalinan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Kesehatan*, (7), 2: 204-210.  
DOI:  
<http://dx.doi.org/10.26630/jk.v7i2.189>
- Siti Komariah, H. N. (2019). Hubungan Pengetahuan, Usia Dan Paritas Dengan Kejadian Komplikasi Kehamilan Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Aisyiyah Samarinda. *Kesmas Uwigama : Jurnal Kesehatan Masyarakat* P-ISSN 2460-0350, E-ISSN 2477-5819 , Vol. 5 No. 2.  
DOI:  
<https://doi.org/10.24903/kujkm.v5i2.835>
- Siti Noorbaya, Y. E. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian

- Komplikasi Persalinan Di Rs Am Parikesit Tenggara. *Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam*, Volume Iv, Nomor 2, .
- Susanti S, T. S. (2020.). Gambaran Komplikasi Persalinan Pada Ibu Hamil Dengan Faktor Resiko Usia Terlalu Tua Di Puskesmas Cisayong Kabupaten Tasikmalaya. Kesehatan I, Tasikmalaya R, *Raya J*, . Vol. 2.
- Tinggi S, K. I. (2021). Hubungan Umur Ibu Dengan Kejadian Komplikasi Pada Kehamilan. *J Kesehatan Kartika*, 16(1).
- Todd CS, C. Z. (2019). Maternal nutrition intervention and maternal complications in 4 districts of Bangladesh: A nested cross-sectional study. *PLoS Med*, 16(10). DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002927>
- Vandekerckhove, M., Guignard, M., Civadier, M. S., Benachi, A., & Bouyer, J. (2021). Impact of maternal age on obstetric and neonatal morbidity: a retrospective cohort study. *BMC pregnancy and childbirth*, 21, 1-7. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04177-7>
- World Health Organization (2020) ‘Maternal mortality Evidence brief’, (1), pp. 1–4.