Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: galungwaknook@gmail.co

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2026,, Page: 14265-14273

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEHAMILAN RISIKO TINGGI PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KABIL KOTA BATAM PROVINSI KEPULAUAN RIAU

Mirah Santika[1], Nia Desriva[2], Yesi Septina Wati[3], Rifa Yanti[4]

Program Studi S1 Kebidanan Institusi Kesehatan dan Teknologi Al-Insyirah
Corresponding Mirah Santika e-mail: miiraasantika@gmail.com

Published: Februari 2025

ABSTRAK

Kehamilan risiko tinggi merupakan tantangan kesehatan masyarakat yang krusial di wilayah berkembang, terutama dipengaruhi oleh pendidikan, pengetahuan, dan usia ibu. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kehamilan risiko tinggi pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kabil, Batam. Menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan cross-sectional, penelitian melibatkan total populasi 32 ibu hamil trimester III dengan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dan Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR) untuk klasifikasi risiko, dianalisis dengan distribusi frekuensi univariat dan uji Chi-square bivariat (α=0,05) menggunakan software SPSS. Hasil menunjukkan prevalensi kehamilan risiko tinggi 65,6%, dengan hubungan signifikan antara pendidikan rendah (p=0,000), pengetahuan kurang (p=0,04), dan kelompok usia berisiko (p=0,001). Disimpulkan bahwa pendidikan, pengetahuan, dan usia ibu berhubungan signifikan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi, sehingga diperlukan intervensi ANC terarah untuk deteksi dini dan peningkatan edukasi.

Kata Kunci: : Anc, Kehamilan Risiko Tinggi, Pendidikan Ibu, Pengetahuan Ibu, Usia Ibu

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Kehamilan risiko tinggi tetap menjadi isu kesehatan global yang serius karena berkontribusi besar terhadap kematian ibu dan bayi, meskipun berbagai upaya intervensi telah dilakukan di berbagai negara. Laporan WHO menunjukkan bahwa pada tahun 2023 diperkirakan sekitar 260.000 perempuan meninggal akibat penyebab yang terkait langsung dengan kehamilan dan persalinan, setara dengan kurang lebih 712 kematian per hari, dan sekitar 90% terjadi di negara berpendapatan rendah dan menengah, termasuk kawasan Asia. Kematian tersebut umumnya dapat dicegah melalui deteksi dini faktor risiko, perawatan antenatal yang berkualitas, dan penanganan komplikasi secara tepat waktu, namun kesenjangan akses dan mutu layanan masih menjadi tantangan besar. Secara global, target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) menetapkan sasaran menurunkan rasio kematian ibu menjadi kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030, sehingga pengelolaan kehamilan risiko tinggi menjadi agenda prioritas dalam sistem kesehatan ibu dan anak. Dalam konteks ini, kehamilan risiko tinggi tidak hanya dipahami sebagai kondisi klinis yang kompleks, tetapi juga sebagai indikator ketidaksetaraan sosial, pendidikan, dan ekonomi yang mempengaruhi kemampuan perempuan mengakses layanan kesehatan yang memadai.

Berbagai penelitian terkini mengidentifikasi spektrum faktor risiko yang semakin beragam pada kehamilan, meliputi usia ibu yang terlalu muda atau tua, status gizi, penyakit kronis, dan riwayat obstetri yang buruk, yang secara signifikan meningkatkan kemungkinan morbiditas dan mortalitas maternal maupun perinatal. Di banyak negara berkembang, termasuk Indonesia, perubahan demografi seperti meningkatnya kehamilan pada usia di atas 35 tahun dan persistennya kehamilan pada usia

remaja memperbesar proporsi kehamilan yang dikategorikan berisiko tinggi. Selain itu, kualitas layanan antenatal care (ANC) masih beragam, sehingga fungsi utama ANC sebagai platform deteksi risiko, edukasi kesehatan, dan rujukan tepat waktu belum berjalan optimal di semua fasilitas. Ketidakseimbangan antara beban risiko yang meningkat dan kapasitas sistem kesehatan untuk merespons secara proaktif mengakibatkan masih tingginya komplikasi seperti perdarahan, preeklampsia, dan infeksi pada kehamilan yang seharusnya dapat diantisipasi. Kondisi ini menggambarkan bahwa kehamilan risiko tinggi adalah fenomena multidimensi yang menuntut pendekatan terintegrasi, bukan sekadar intervensi klinis yang bersifat kuratif.

Secara teoretis, kajian mengenai kehamilan risiko tinggi banyak bersandar pada kerangka kesehatan masyarakat dan teori determinan sosial kesehatan yang menekankan interaksi antara faktor individu, perilaku, dan konteks struktural. Menurut model determinan sosial kesehatan, pendidikan, pengetahuan, dan status sosial ekonomi merupakan variabel kunci yang mempengaruhi perilaku pencarian layanan kesehatan dan kemampuan ibu hamil untuk mengenali tanda bahaya kehamilan. Di sisi lain, teori transisi demografi dan reproduksi menjelaskan pergeseran pola usia reproduktif serta perubahan preferensi keluarga yang dapat meningkatkan proporsi kehamilan pada usia risiko, yang berdampak pada tingginya angka komplikasi obstetri. Evolusi pemikiran teoretis dalam bidang kesehatan ibu juga menekankan pentingnya pendekatan continuum of care, yang menghubungkan intervensi sebelum kehamilan, selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas untuk menurunkan risiko secara komprehensif. Dalam perspektif ini, kehamilan risiko tinggi dipandang sebagai hasil akumulasi faktor biologis dan sosial yang saling berinteraksi sepanjang daur reproduksi perempuan, sehingga intervensi edukatif dan peningkatan literasi kesehatan ibu menjadi komponen penting dalam strategi pencegahan.

Pada level kota, Kota Batam sebagai salah satu pusat pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Riau juga menghadapi beban masalah kehamilan risiko tinggi yang tercermin dari variasi angka kematian ibu dan bayi dalam beberapa tahun terakhir. Data Dinas Kesehatan Kota Batam menunjukkan adanya fluktuasi angka kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup dan peningkatan bertahap angka kematian bayi per 1.000 kelahiran hidup, yang antara lain berkaitan dengan kejadian BBLR, asfiksia, dan komplikasi obstetri pada ibu dengan faktor risiko. Di wilayah kerja Puskesmas Kabil, situasi ini tampak pada tingginya proporsi ibu hamil dengan risiko tinggi yang ditandai oleh usia berisiko, anemia, kekurangan energi kronis (KEK), preeklampsia, serta riwayat abortus. Komplikasi seperti keguguran, IUFD, perdarahan persalinan, dan asfiksia neonatus menunjukkan bahwa kehamilan risiko tinggi di wilayah ini tidak hanya berdampak pada peningkatan angka morbiditas, tetapi juga berkontribusi langsung terhadap kematian ibu dan bayi.

Berbagai studi di Indonesia menegaskan bahwa faktor usia ibu, pendidikan, dan pengetahuan tentang kehamilan berperan penting dalam menentukan risiko kehamilan dan keluaran obstetri. Penelitian Haruna dkk. dan Sari, misalnya, menunjukkan bahwa usia ibu di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun, paritas tinggi, serta jarak kehamilan yang terlalu dekat berkaitan signifikan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi dan komplikasi selama kehamilan. Hasil studi lain menunjukkan bahwa wanita dengan tingkat pendidikan rendah dan pengetahuan terbatas tentang tanda bahaya kehamilan cenderung kurang memanfaatkan layanan antenatal secara optimal, sehingga faktor risiko tidak teridentifikasi sejak dini. Dalam konteks Puskesmas Kabil, sebagian besar responden penelitian memiliki pendidikan rendah dan pengetahuan yang kurang, serta usia yang termasuk kategori berisiko, yang secara teori dan empiris meningkatkan probabilitas terjadinya kehamilan risiko tinggi. Hal ini menunjukkan keterkaitan erat antara determinan sosial seperti pendidikan dan pengetahuan dengan kemampuan ibu untuk melakukan perilaku pencegahan dan mencari bantuan tepat waktu.

Dari perspektif pelayanan kesehatan, antenatal care (ANC) yang berkualitas merupakan platform utama untuk deteksi dini dan penanganan faktor risiko pada kehamilan. WHO menegaskan bahwa ANC harus mencakup identifikasi risiko, pencegahan dan penatalaksanaan penyakit terkait kehamilan, serta edukasi kesehatan dan promosi perilaku sehat untuk mengurangi kejadian kehamilan risiko tinggi dan komplikasinya. Kajian scoping review di Asia menunjukkan bahwa program deteksi dini kehamilan risiko tinggi yang diintegrasikan dengan ANC, penggunaan alat skrining seperti kartu skor, dan edukasi berkelanjutan terbukti membantu menurunkan morbiditas dan mortalitas maternal

maupun perinatal. Di Indonesia, Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR) telah banyak digunakan sebagai alat skrining antenatal untuk mengidentifikasi ibu hamil dengan faktor risiko secara sederhana dan sistematis, sehingga memudahkan penentuan rencana rujukan dan intervensi. Namun demikian, efektivitas alat ini sangat bergantung pada pengetahuan ibu dan petugas kesehatan, serta konsistensi dalam penerapan di layanan primer.

Selain pengetahuan, faktor pendidikan formal dan usia ibu secara konsisten muncul sebagai determinan utama kehamilan risiko tinggi dalam berbagai penelitian di Indonesia. Studi Loisza (2020), Nurmawati (2017), dan Holila dkk. (2023) menunjukkan bahwa pendidikan rendah, usia di luar rentang 20–35 tahun, pekerjaan tertentu, dan status ekonomi yang kurang mendukung berhubungan signifikan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi di berbagai puskesmas. Temuan ini sejalan dengan kajian internasional yang menunjukkan bahwa perempuan dengan pendidikan rendah dan status sosial ekonomi rendah memiliki risiko lebih besar mengalami komplikasi kehamilan karena keterbatasan akses informasi, layanan, dan dukungan sosial. Di wilayah kerja Puskesmas Kabil, dominasi ibu dengan pendidikan rendah dan usia berisiko menunjukkan bahwa determinan sosial ini sangat relevan untuk dipertimbangkan dalam perencanaan intervensi lokal. Oleh karena itu, penelitian yang memfokuskan pada hubungan pendidikan, pengetahuan, dan usia dengan kehamilan risiko tinggi memiliki dasar teoretis dan empiris yang kuat.

Meskipun banyak penelitian telah mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kehamilan risiko tinggi di berbagai wilayah Indonesia, masih terdapat kesenjangan penelitian terkait pemetaan komprehensif faktor pendidikan, pengetahuan, dan usia di konteks spesifik seperti Puskesmas Kabil Kota Batam. Sebagian studi sebelumnya lebih menitikberatkan pada satu atau dua variabel saja atau dilakukan di wilayah dengan karakteristik demografis yang berbeda, sehingga hasilnya belum tentu dapat digeneralisasi ke populasi ibu hamil di Kabil. Selain itu, belum banyak penelitian terbaru yang mengintegrasikan data lokal mengenai distribusi faktor risiko dengan kerangka teori dan kebijakan nasional maupun global seperti target SDGs dan rekomendasi WHO, sehingga celah informasi ini dapat menghambat perumusan program intervensi yang lebih kontekstual. Kondisi ini menegaskan adanya research gap yang penting, yaitu kebutuhan akan studi berbasis fasilitas kesehatan primer di Kota Batam yang secara spesifik menganalisis hubungan pendidikan, pengetahuan, dan usia dengan kejadian kehamilan risiko tinggi.

Penelitian ini karenanya memiliki kebaruan dalam hal konteks geografis dan populasi sasaran, karena memfokuskan analisis pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja Puskesmas Kabil Kota Batam yang memiliki pola risiko dan dinamika pelayanan kesehatan tersendiri. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang banyak dilakukan di wilayah pedesaan atau kabupaten lain, studi ini mengkaji hubungan pendidikan, pengetahuan, dan usia dengan kehamilan risiko tinggi dalam konteks perkotaan dengan mobilitas tinggi dan akses layanan kesehatan yang relatif lebih baik namun masih menyisakan kesenjangan pemanfaatan. Selain itu, penggunaan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan cross-sectional dan pemanfaatan Kartu Skor Poedji Rochjati sebagai instrumen skrining memberikan kontribusi metodologis dalam memperkuat evidensi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kehamilan risiko tinggi di layanan primer. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur nasional mengenai kehamilan risiko tinggi sekaligus menjawab kekosongan data di wilayah kerja Puskesmas Kabil.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kehamilan risiko tinggi pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kabil Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau, dengan fokus pada variabel pendidikan, pengetahuan, dan usia ibu. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu kebidanan dan kesehatan masyarakat, khususnya dalam mempertegas peran determinan sosial dan pengetahuan ibu terhadap kejadian kehamilan risiko tinggi dalam kerangka teori determinan sosial kesehatan dan continuum of care. Secara praktis, hasil penelitian dapat menjadi masukan bagi Puskesmas Kabil dan Dinas Kesehatan Kota Batam untuk menyusun program deteksi dini dan edukasi kehamilan risiko tinggi yang lebih terarah, misalnya melalui penguatan skrining menggunakan KSPR, peningkatan frekuensi dan kualitas ANC, serta penyusunan materi konseling yang berfokus pada ibu dengan pendidikan dan pengetahuan rendah. Pada tingkat kebijakan, temuan ini juga dapat mendukung upaya

pencapaian target penurunan AKI dan AKB di Provinsi Kepulauan Riau serta berkontribusi pada pencapaian SDGs di bidang kesehatan ibu dan anak.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan cross-sectional untuk mengidentifikasi hubungan antara faktor pendidikan, pengetahuan, dan usia ibu dengan kehamilan risiko tinggi secara simultan. Pendekatan ini sesuai untuk studi observasional yang mengukur variabel independen dan dependen pada waktu yang sama, seperti yang direkomendasikan dalam penelitian serupa tentang faktor risiko kehamilan di Indonesia. Desain cross-sectional memungkinkan efisiensi pengumpulan data pada populasi ibu hamil trimester III, menghindari bias temporal yang sering terjadi pada studi longitudinal. Menurut Notoatmodjo (2020), desain ini ideal untuk analisis prevalensi dan asosiasi faktor sosial-demografis dengan outcome maternal. Penelitian dilakukan pada September-Desember 2025 di Puskesmas Kabil, Batam, dengan persetujuan etik melalui informed consent untuk menjaga kerahasiaan responden.

Data primer dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang mencakup karakteristik responden (usia, pendidikan), pengetahuan tentang risiko kehamilan, dan penilaian risiko menggunakan Kartu Skor Poedji Rochjati (KSPR) untuk klasifikasi kehamilan risiko tinggi (skor ≥6). Instrumen ini telah divalidasi dalam studi antenatal skrining di Indonesia, dengan reliabilitas tinggi untuk deteksi faktor seperti usia ekstrem dan riwayat obstetrik. Teknik pengumpulan melibatkan wawancara langsung setelah kunjungan ANC, dengan tahap persiapan berupa uji coba kuesioner dan izin riset dari institusi. Data sekunder diperoleh dari register puskesmas untuk konfirmasi usia kehamilan. Pendekatan ini konsisten dengan protokol WHO untuk survei ANC pada kelompok berisiko tinggi.

Populasi adalah seluruh ibu hamil trimester III (TM III) yang berkunjung ke Puskesmas Kabil pada Desember 2025, berjumlah 32 orang. Sampel diambil dengan total sampling karena ukuran populasi kecil (<100), memastikan representasi penuh tanpa bias seleksi. Kriteria inklusi mencakup ibu hamil TM III dengan kesediaan informed consent; eksklusi untuk kondisi kritis yang menghalangi wawancara. Karakteristik subjek mayoritas berusia 30-39 tahun, pendidikan rendah hingga menengah, sesuai pola demografis studi high-risk pregnancy di Asia Tenggara. Teknik ini direkomendasikan untuk penelitian komunitas dengan populasi terbatas guna meningkatkan generalisasi lokal.

Analisis univariat dilakukan dengan distribusi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan profil subjek dan prevalensi kehamilan risiko tinggi menggunakan rumus $P = (f/N) \times 100\%$. Analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square (α=0,05) untuk menguji hubungan antara variabel independen (pendidikan, pengetahuan, usia) dengan dependen (risiko tinggi), dengan software SPSS untuk output tabel kontingensi dan p-value. Uji ini sesuai untuk data kategorik nominal/ordinal dalam desain cross-sectional, seperti terbukti efektif dalam studi faktor sosial high-risk pregnancy di Indonesia. Jika sel ekspektasi <5, koreksi Fisher diterapkan; hasil diinterpretasikan signifikan jika p<0,05, dengan odds ratio untuk kekuatan asosiasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden di Puskesmas Kabil Batam Kepulauan Riau

No	Karakteristik responden	Jumlah (n)	Presentase (%)
	Usia		
	15-24	9	28,1%
	25-29	7	21,9%
	30-39	12	37,5%
	40-49	4	12,5%
	Total	32	100%

Pendidikan		
Tidak Sekolah	4	12,5%
SD	7	21,9%
SMP	6	18,7%
SMA	12	37,5%
Perguruan Tinggi	3	9,4%
Total	32	100%
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	27	84,4%
Wiraswasta	5	15,6%
Buruh	0	0%
Pegawai Swasta	0	0%
Pegawai negeri/TNI/Polisi	0	0%
Lainnya	0	0%
Total	32	100

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa ibu hamil yang berusia 15-24 (28,1%), 25-29 (21,9%), 30-39 (37,5%), 40-49 (12,5%). Berdasarkan pendidikan tidak sekolah (12,5%), SD (7%), SMP (18,7%), SMA (37,5%), perguruan tinggi (9,4%). Berdasarkan pekerjaan Sebagian besar responden merupakan Ibu Rumah Tangga (IRT) (84,4%) dan responden lainnya bekerja sebagai Wiraswasta (15,6%).

2. Analisis Univariat
   a. Risiko Tinggi

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan kehamilan Resiko Tinggi di Puskesmas Kabil Batam Kepulauan Riau

No	Kehamilan Risiko Tinggi	Jumlah (n)	Presentasi (%)
1	Ya	21	65.6%
2	Tidak	11	34,4%
	Total	32	100%

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa Sebagian besar responden merupakan kehamilan risiko tinggi (65,6%) dan kehamilan bukan risiko tinggi (34,4%)

   b. Pendidikan

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan di Puskesmas Kabil Batam Kepulauan Riau

No	Pendidikan	Jumlah (n)	Presentasi (%)
1	Rendah	17	53,1%
2	Tinggi	15	46,9%
	Total	32	100%

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa Sebagian besar responden memiliki Pendidikan Rendah (53,1%) dan responden lainnya memiliki Pendidikan Tinggi (46,9%)

   c. Pengetahuan

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pengetahuan di Puskesmas Kabil Batam Kepulauan Riau

No	Pengetahuan	Jumlah (n)	Presentasi (%)
1	Kurang	17	53,1%
2	Baik	15	46,9%
	Total	32	100%

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa Sebagian besar responden memiliki pengetahuan kurang (53,1%) dan responden lainnya memiliki pengetahuan baik (46,9%)

d. Usia

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di Puskesmas Kabil Batam Kepulauan Riau

No	Usia	Jumlah (n)	Presentasi (%)
1	Berisiko	16	50%
2	Tidak Berisiko	16	50%
	Total	32	100%

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa Sebagian besar responden memiliki usia berisiko (50%) dan responden lainnya memiliki usia tidak berisiko (50%)

3. Analisa Bivariat

a. Hubungan pendidikan ibu terhadap kehamilan risiko tinggi di wilayah kerja Puskesmas Kabil Batam Kepulauan Riau

Hasil analisis univariat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pindidikan rendah (53,1%) dan responden lainnya memiliki pendidikan tinggi (46,9%).

Berdasarkan hasil amalisis bivariat diketahui bahwa dari 17 responden dengan pendidikan rendah, 94,1% responden memiliki kehamilan risiko tinggi dan 5,9% lainnya tidak risiko tinggi. Dari 15 responden dengan pendidikan tinggi, 66,7% tidak memiliki kehamilan risiko tinggi, dan 33,3% lainnya memiliki risiko tinggi. Hasil uji statistik *Chi square* diperoleh p *value* = 0,000 (≤0,05) artinya ada hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan kehamilan risiko tinggi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabil Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau.

Pendidikan merupakan salah satu faktor sosial yang berperan penting dalam menentukan status kesehatan ibu hamil, termasuk kejadian kehamilan risiko tinggi. Tingkat pendidikan memengaruhi kemampuan ibu dalam menerima, memahami, dan mengaplikasikan informasi kesehatan, khususnya yang berkaitan dengan kehamilan, persalinan, dan perawatan diri selama masa kehamilan. Pendidikan memberikan dampak secara tidak langsung terhadap kehamilan resiko tinggi. Seseorang yang memiliki pendidikan tinggi memiliki pengetahuan lebih dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah.

Peneliti Dasmariyenti dan Arisonaidah menunjukkan bahwa terdapat Hubungan Pendidikan dengan Kehamilan Risiko Tinggi Ibu Hamil di Wilayah Kerja Klinik Bidan Ernita Pekanbaru Tahun 2024 dengan nilai p value 0,001 < α (0,05). Peneliti Ramadhani (2025) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi (p = 0,001).

Peneliti berasumsi bahwa tingkat pendidikan ibu berhubungan secara signifikan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi**.** Ibu hamil dengan tingkat pendidikan rendah memiliki kecenderungan lebih besar mengalami kehamilan risiko tinggi dibandingkan ibu hamil dengan tingkat pendidikan menengah dan tinggi. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dalam memahami informasi kesehatan, mengenali tanda bahaya kehamilan, serta mengambil keputusan yang tepat terkait pemanfaatan pelayanan kesehatan. Hasil penelitian yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dan kehamilan risiko tinggi memperkuat asumsi bahwa pendidikan merupakan faktor predisposisi penting dalam terjadinya kehamilan risiko tinggi. Pendidikan memengaruhi pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu selama kehamilan, termasuk kepatuhan terhadap pemeriksaan antenatal care (ANC) dan penerapan pola hidup sehat.

b. Hubungan pengetahuan ibu terhadap kehamilan risiko tinggi di wilayah kerja Puskesmas Kabil Batam Kepulauan Riau

Hasil analisis univariat diketahui bahwa sebagian responden memiliki pengetahuan kurang (53,1%) dan responden lainnya memiliki pengetahuan baik (46,9%).

Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa dari 17 responden dengan pengetahuan kurang, 88,2% Responden memiliki kehamilan risiko tinggi dan 11,8% lainnya tidak risiko tinggi. Dari 15 responden dengan pengetahuan baik, 40% responden memiliki kehamilan risiko tinggi dan 60% lainnya tidak memiliki kehamilan risiko tinggi. Hasil uji statistik Chi square diperoleh p value – 0,04 (≤0,05) artinya ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu dengan kehamilan risiko tinggi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabil Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau.

Penyebab tidak langsung dari kehamilan risiko tinggi salah satunya yaitu pengetahuan. Peningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang tanda bahaya kehamilan merupakan salah satu strategi untuk pencegahan komplikasi. Apabila seorang ibu memiliki pengetahuan yang lebih tentang risiko tinggi kehamilan maka kemungkinan besar ibu akan berfikir untuk menentukan sikap, berperilaku untuk mencegah, menghindari atau mengatasi masalah risiko kehamilan tersebut dengan melakukan kunjungan antenatal untuk memeriksakan kehamilannya (Damayanti dan Winarsih, 2009)

Penelitian Desmariyenti (2025) menunjukkan bahwa terdapat hubungan pengetahuan ibu hamil dengan kehamilan resiko tinggi di Wilayah Kerja Klinik Bidan Ernita ditandai dengan nilai P-value 0,003 < α (0,05). Penelitian Dwi Yanti (2025) juga menunjuukan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu hamil tentang risiko tinggi kehamilan dengan kesiapan menghadapi persalinan di Puskesmas Pembantu Desa Sambirejo yang ditandai dengan nilai p = 0,000 dengan α = 0,05, sehingga p < α.

Menurut asumsi peneliti bahwa pengetahuan ibu hamil memiliki pengaruh besar terhadap kehamilan. Ibu yang memiliki pengetahuan baik dapat mempersiapkan diri terhadap kehamilannya. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan dapat menyebabkan ketidaksiapan yang berisiko terhadap keselamatan ibu dan bayi. Oleh karena itu, pentingnya edukasi mengenai risiko kehamilan melalui layanan kesehatan primer.

c. Hubungan usia ibu terhadap kehamilan risiko tinggi di wilayah kerja Puskesmas Kabil Batam Kepulauan Riau

Hasil analisis univariat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki usia tidak berisiko (50%) dan responden lainnya memiliki usia berisiko (50%)

Berdasarkan hasil analisis bivariat diketahui bahwa bahwa dari 16 responden dengan usia berisiko, 93,8% responden memiliki kehamilan risiko tinggi dan 6,2% lainnya tidak risiko tinggi. Dari 16 responden dengan usia tidak berisiko, 62,5% tidak memiliki kehamilan risiko tinggi, dan 37,5% lainnya memiliki risiko tinggi. Hasil uji statistik Chi square diperoleh p value = 0.001 (≤0,05) artinya ada hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kehamilan risiko tinggi di Wilayah Kerja Puskesmas Kabil Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau..

Kehamilan pada usia <20 tahun mempunyai risiko medis yang cukup tinggi, karena pada masa remaja ini, alat reproduksi belum cukup matang untuk melakukan fungsinya. Hal ini disebabkan oleh rahim dan panggul ibu belum tumbuh sampai pada ukuran dewasa, sehingga mengancam keselamatan dan kesehatan janin. Mental dan kejiwaan ibu muda juga dirasa belum cukup dewasa dalam merawat bayi dan dirinya sendiri. Pada ibu hamil usia >35 tahun terjadi penurunan kualitas dan kuantitas ovum, serta berkurangnya elastisitas jaringan uterus dan pembuluh darah. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan perfusi plasenta yang berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan janin Selain itu, ibu pada kelompok usia ini umumnya memiliki penyakit penyerta seperti hipertensi, diabetes melitus, atau obesitas yang dapat memperberat risiko kehamilan.

Peneliti Rangkuti dan Harahap (2020) menunjukkan bahwa ada hubungan usia dengan kehamilan risiko tinggi berdasarkan hasil uji statistic chi-square dengan tingkat kemaknaan . = 0,05 diperoleh nilai p=0,046. Semakin baik atau mayang usia ibu dalam proses kehamilan maka semakin kecil pula kemungkinan terjadinya risiko tinggi pada kehamilan seorang ibu. Peneliti Suzani, Ningsih, dan Oktalisa (2025) Berdasarkan hasil uji statistic chi-square dengan tingkat kemaknaan a = 0,05 diperoleh nilai p=0,038 yang berarti bahwa ada

hubungan Usia dengan kehamilan risiko komplikasi kehamilan. Semakin baik atau mayang usia ibu dalam proses kehamilan maka semakin kecil pula kemungkinan terjadinya risiko komplikasi kehamilan. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Nugroho (2018) dengan hasil penelitiannya yang menunjukkan adanya hubungan usia ibu hamil dengan risiko komplikasi kehamilan.

Peneliti berasumsi bahwa usia ibu berhubungan secara signifikan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi**.** Ibu hamil yang berada pada kelompok usia <20 tahun dan >35 tahun memiliki kemungkinan lebih besar mengalami kehamilan risiko tinggi dibandingkan dengan ibu hamil pada usia reproduksi sehat (20–35 tahun). Hal ini disebabkan oleh faktor fisiologis, di mana pada usia muda organ reproduksi belum berkembang optimal, sedangkan pada usia lanjut terjadi penurunan fungsi organ reproduksi serta meningkatnya prevalensi penyakit penyerta yang dapat memengaruhi kehamilan. Hasil penelitian yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara usia dan kehamilan risiko tinggi memperkuat asumsi bahwa usia merupakan faktor predisposisi penting dalam menentukan risiko kehamilan. Semakin jauh usia ibu dari rentang usia reproduksi sehat, semakin tinggi kemungkinan terjadinya komplikasi kehamilan, baik pada ibu maupun janin.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara pendidikan ibu, pengetahuan, dan usia dengan kehamilan risiko tinggi pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Kabil, Batam, dengan prevalensi kasus risiko tinggi mencapai 65,6%. Analisis chi-square mengungkapkan keterkaitan kuat: pendidikan rendah (p=0,000), pengetahuan kurang (p=0,04), serta kelompok usia berisiko (<20 atau >35 tahun, p=0,001) secara substansial meningkatkan risiko kehamilan, sejalan dengan pola demografis di mana 53,1% responden memiliki pendidikan rendah dan 65,6% berada pada usia berisiko.

Meskipun bukti statistik kuat, keterbatasan meliputi desain cross-sectional yang tidak memungkinkan inferensi kausalitas, ukuran sampel kecil (n=32) membatasi generalisasi di luar konteks lokal, serta ketergantungan pada kuesioner self-report yang rentan bias ingatan atau deseirabilitas sosial. Penelitian mendatang disarankan menggunakan desain kohort longitudinal dengan sampel lebih besar dan multi-pusat, serta pengukuran objektif seperti biomarker klinis untuk memvalidasi asosiasi secara nasional. Secara praktis, hasil ini merekomendasikan intervensi di Puskesmas Kabil berupa penguatan skrining ANC dengan Kartu Skor Poedji Rochjati, edukasi khusus untuk kelompok literasi rendah, serta konseling usia-spesifik guna deteksi dini, yang pada akhirnya menurunkan morbiditas maternal-perinatal sejalan dengan target SDG kesehatan ibu.

REFERENCES

Desmariyenti. (2025). Hubungan pengetahuan ibu hamil dengan kehamilan risiko tinggi. *Jurnal Kesehatan Tambusai, 6*(2), 1-10.

Desmariyenti, & Arisonaidah. (2025). Hubungan pendidikan ibu hamil dengan kehamilan risiko tinggi ibu hamil. *Jurnal of Midwifery Sampena Negeri, 5*(2), 1-8.

Dwi Yanti. (2025). Hubungan pengetahuan ibu hamil tentang risiko tinggi kehamilan dengan persiapan menghadapi persalinan. *Jurnal Ilmu Kesehatan, 13*(2), 45-52.

Haruna, et al. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kehamilan risiko tinggi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, 10*(2), 123-130.

Holila, et al. (2023). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kehamilan risiko tinggi di Puskesmas Gunung Magang Kabupaten Muara Enim tahun 2021. *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan, 13*(25), 48-56.

Indrawati, D. (2016). Penggunaan kartu skor Poedji Rochjati (KSPR) dalam deteksi dini kehamilan risiko tinggi di Puskesmas. *Jurnal Kebidanan, 8*(2), 45-53.

Loisza, A. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingginya kehamilan risiko tinggi di Puskesmas Puter. *Jurnal Rajawali, 10*(1), 1-10.

Notoatmodjo, S. (2020). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.

Nurmawati. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kehamilan risiko tinggi di Puskesmas

Cibatu Kabupaten Bekasi Provinsi Jawa Barat tahun 2017. *Jurnal Ilmu dan Budaya*, 6669-6683.
Perdamayanti, P. (2022). Kartu skor Poedji Rochjati (KSPR) sebagai alat skrining antenatal. *Jurnal Kesehatan Masyarakat, 10*(2), 123-130.
Rangkuti, & Harahap. (2020). Hubungan pengetahuan dan usia ibu hamil dengan kehamilan risiko tinggi di Puskesmas Labuhan Rasoki. *Jurnal Education and Development, 8*(4), 513-517.
Suzani, Ningsih, & Oktalisa. (2025). Hubungan usia ibu hamil dengan risiko komplikasi kehamilan di Desa Sigama Kabupaten Padang Lawas Utara. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 8*(4), 1-10.
World Health Organization. (2023). *Maternal and perinatal health*. **https://www.who.int/health-topics/maternal-health**
World Health Organization. (2022). *WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience*. **https://www.who.int/publications/i/item/9789240051029**