

## ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEJADIAN KEHAMILAN RISIKO TINGGI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MUBUNE KABUPATEN MINAHASA UTARA

Merke Lengkong<sup>1\*</sup>, Freddy W. Wagey<sup>2</sup>, Suryadi N. N. Tatura<sup>3</sup>

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi, Manado<sup>1</sup>  
Bagian Kebidanan Dan Kandungan, Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi, Manado<sup>2</sup>  
Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado<sup>3</sup>

\*Corresponding Author : merkelengkong8@gmail.com

### ABSTRAK

Kehamilan risiko tinggi adalah segala kondisi yang terkait dengan kehamilan di mana terdapat risiko aktual atau potensial terhadap ibu atau janin. Hasil observasi di Kabupaten Minahasa Utara menunjukkan bahwa pada tahun 2022 sebanyak 1015 kasus kehamilan risiko tinggi yang dideteksi di puskesmas. Berdasarkan data, Puskesmas Mubune memiliki kasus kehamilan risiko tinggi terbanyak yaitu sebanyak 193 kasus. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Mubune Minahasa Utara pada April-Juli 2023. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang terdata di Puskesmas Mubune yaitu 225 pasien dengan data risiko tinggi sebanyak 82 ibu hamil. Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas (usia ibu hamil, pengetahuan ibu, dan sikap ibu) dan variabel terikat (kejadian kehamilan risiko tinggi). Pengambilan data dilakukan dengan kuesioner. Data penelitian ini dianalisis menggunakan analisis univariat, analisis bivariat, dan analisis multivariat. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu hamil ( $p = 0,000$ ), pengetahuan ibu hamil ( $p = 0,007$ ), dan sikap ibu hamil ( $p = 0,033$ ) dengan kejadian kehamilan risiko tinggi di wilayah kerja Puskesmas Mubune Minahasa Utara. Hasil analisis multivariat menunjukkan nilai  $\exp \beta$  variabel usia ibu hamil pada kategori  $<20$  tahun dan  $>35$  tahun berisiko sebesar 21,6 kali kejadian kehamilan risiko tinggi. Berdasarkan nilai *Nagelkerke R-square* sebesar 0,763 yang artinya usia ibu hamil, pengetahuan dan sikap secara bersama-sama berpengaruh sebesar 76% terhadap kejadian kehamilan risiko tinggi pada ibu hamil dan sisanya (100-76,3) sebesar 23,7% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

**Kata Kunci** : kehamilan risiko tinggi, pengetahuan, sikap, usia

### ABSTRACT

*High-risk pregnancy refers to any condition associated with pregnancy where there is an actual or potential risk to the mother or fetus. The research design used in this study is an observational analytic study with a cross-sectional approach. The study was conducted in the working area of Mubune Community Health Center, North Minahasa, from April to July 2023. The sample in this study consisted of all pregnant women recorded in Mubune Community Health Center, totaling 225 patients, with 82 pregnant women classified as high-risk based on the data. The research variables consist of independent variables (maternal age, maternal knowledge, and maternal attitude) and the dependent variable (occurrence of high-risk pregnancy). Data collection was done through interviews using a questionnaire. The data from this study were analyzed using univariate analysis, bivariate analysis, and multivariate analysis. The analysis results showed that there is a relationship between maternal age ( $p = 0.000$ ), maternal knowledge ( $p = 0.007$ ), and maternal attitude ( $p = 0.033$ ) with the occurrence of high-risk pregnancy in the working area of Mubune Community Health Center, North Minahasa. The multivariate analysis results showed that the  $\exp \beta$  value of maternal age variable in the category of  $<20$  years and  $>35$  years is 21.6 times the occurrence of high-risk pregnancy. Based on the Nagelkerke R-square value of 0.763, it means that maternal age, knowledge, and attitude collectively influence 76% of the occurrence of high-risk pregnancy in pregnant women, while the remaining 23.7% (100-76.3) is influenced by other variables not examined in this study.*

**Keywords** : high risk pregnancy, knowledge, attitudes, age

## PENDAHULUAN

Kehamilan risiko tinggi adalah segala kondisi yang terkait dengan kehamilan di mana terdapat risiko aktual atau potensial terhadap ibu atau janin (Holness, 2018). Wanita dengan faktor risiko kehamilan risiko tinggi memiliki peluang satu dari empat untuk mengalami komplikasi dibandingkan wanita dengan risiko rendah kehamilan risiko tinggi yang memiliki hampir satu dari sepuluh (Lennox, 2014). Fokus utama program pengasuhan ibu dan anak adalah mendeteksi kehamilan berisiko untuk mencegah wanita mengalami komplikasi kebidanan saat melahirkan (Prual et al., 2010; De Groot et al., 2013). Penilaian risiko adalah komponen kunci dari perawatan antenatal (ANC) dan telah menunjukkan manfaat dalam meningkatkan hasil ibu dan perinatal (Jordan & Murphy, 2019; Kolluru & Reddy, 2016).

Saat ini, di Indonesia masih diwarnai oleh tingkat kerawanan kesehatan bagi ibu dan anak, khususnya ibu hamil, bersalin, dan nifas serta bayi baru lahir yang menyebabkan masih tingginya angka kematian ibu (AKI), angka kematian bayi (AKB). Terdapat hubungan pendidikan, pekerjaan, paritas, sikap ibu terhadap antenatal care (Mahmud, 2020).

Kehamilan risiko tinggi juga berdampak pada proses persalinan seperti perdarahan, partus macet, dan sampai kematian. Selain berdampak pada kehamilan dan persalinan, kehamilan risiko tinggi berdampak pula pada masa nifas yaitu ibu mengalami perdarahan postpartum. Adapun dampak kehamilan risiko tinggi terhadap bayi baru lahir yaitu bayi lahir prematur, berat badan rendah ataupun berat badan lebih dan kematian bayi baru lahir (Utama, 2021).

Angka Kematian Ibu (AKI) adalah salah satu indikator yang dapat menggambarkan kesejahteraan masyarakat di suatu negara. Menurut WHO, AKI merupakan kematian selama kehamilan atau periode 42 hari setelah berakhirnya kehamilan, akibat semua sebab yang terkait dengan atau diperberat oleh kehamilan atau penanganannya, tetapi bukan disebabkan oleh kecelakaan atau cedera. Hasil Survey Dasar Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2018 mengatakan bahwa AKI mengalami peningkatan yang signifikan sebesar 228 per 100.000 kelahiran hidup menjadi 359 per 100.000 kelahiran hidup. Sedangkan angka kematian bayi (AKB) di dunia pada tahun 2018 diperkirakan 41 per 1000 KH (Kemenkes RI, 2018).

Jumlah kematian ibu yang dihimpun dari pencatatan program kesehatan keluarga di Kementerian Kesehatan meningkat setiap tahun. Pada tahun 2021 menunjukkan 7.389 kematian di Indonesia. Jumlah ini menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun 2020 sebesar 4.627 kematian (Kemenkes RI, 2022). Berdasarkan penyebab, sebagian besar kematian ibu pada tahun 2021 terkait COVID-19 sebanyak 2.982 kasus, perdarahan sebanyak 1.330 kasus, dan hipertensi dalam kehamilan sebanyak 1.077 kasus (Kemenkes RI, 2022).

Upaya percepatan penurunan AKI dilakukan dengan menjamin agar setiap ibu mampu mengakses pelayanan kesehatan yang berkualitas, seperti pelayanan kesehatan ibu hamil, pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan terlatih di fasilitas pelayanan kesehatan, perawatan pasca persalinan bagi ibu dan bayi, perawatan khusus dan rujukan jika terjadi komplikasi, dan pelayanan keluarga berencana (KB) termasuk KB pasca persalinan (Kemenkes RI, 2022). Faktor risiko kehamilan yang berisiko tinggi dapat dibagi menjadi 3 faktor utama yaitu faktor ibu, janin, dan faktor lain. Faktor ibu seperti pengetahuan, sikap, usia ibu saat hamil yaitu di atas 35 tahun atau di bawah 18 tahun, kehamilan pertama setelah 3 tahun atau lebih pernikahan, kehamilan kelima atau lebih, kehamilan dengan jarak antara di atas 5 tahun/kurang dari 2 tahun, tinggi badan ibu kurang dari 145 cm dan ibu belum pernah melahirkan bayi cukup bulan dan berat normal, kehamilan dengan penyakit, kehamilan dengan keadaan tertentu, kehamilan dengan anemia, kehamilan dengan riwayat bedah sesar sebelumnya. Faktor janin seperti kelainan letak janin, janin besar, janin ganda, janin dengan, janin kurang bulan, janin dengan cacat bawaan/kelainan kongenital, janin meninggal dalam

rahim. Faktor lainnya yaitu ketuban pecah dini, perdarahan antepartum, dan *plasenta previa* (plasenta menutupi jalan lahir) (Kusumaningsih, 2015).

Faktor pengetahuan ibu berhubungan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi. Pengetahuan yang rendah menyebabkan kehamilan menjadi berisiko. Beberapa penelitian membuktikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Katili, dkk (2022) membuktikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan ibu dengan kejadian kehamilan risiko tinggi, yang memperoleh nilai  $p = 0,002$ . Penelitian yang dilakukan oleh Rukina dan Pangastuti (2022) membuktikan bahwa pengetahuan yang kurang berhubungan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi yang memperoleh nilai  $p = 0,000$ . Selain pengetahuan, faktor lain yang berhubungan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi yaitu kualitas ibu. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Katili, dkk (2022) membuktikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas ibu dengan kejadian kehamilan risiko tinggi, yang memperoleh nilai  $p = 0,001$ .

Calou et al. (2018) turut menjabarkan faktor yang memengaruhi kualitas hidup wanita hamil dengan kehamilan risiko tinggi, yaitu usia, pendidikan, status pernikahan, pekerjaan, depresi dan status ekonomi. Hubungan antara usia dengan kualitas hidup sangat kompleks. Usia berkebalikan dengan domain fisik, semakin lanjut usia seseorang, fungsi tubuh semakin menurun, dan risiko kehamilan juga meningkat (Mehari et al., 2020). Dalam penelitian ini mayoritas responden berada dalam rentan umur tidak berisiko, dan secara statistik tidak berhubungan dengan kualitas hidup. Riwayat pendidikan formal secara statistik berhubungan dengan kualitas hidup wanita hamil dengan kehamilan risiko tinggi. Jenjang pendidikan tinggi pada riwayat pendidikan formal sering dihubungkan dengan pengetahuan yang baik terhadap kepatuhan pemeriksaan kesehatan dan penerimaan atas informasi kesehatan (Sariyati, 2019; Zuchro et al., 2022). Pengetahuan wanita hamil tentang kualitas hidup memberikan kedalaman pola pikir dapat, tingkah laku dan pengambilan keputusan, hal ini tentunya dapat mengurangi kecemasan bahkan depresi (Calou et al., 2018).

Faktor sikap ibu berhubungan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi. Sikap ibu yang tidak baik bisa menyebabkan kehamilannya berisiko. Sinaga (2021) yang melakukan analisis menggunakan uji *chi-square* dan batas kemaknaan = 0,05 diperoleh  $p\text{-value} = 0,02 < 0,05$  hal ini menunjukkan ada hubungan bermakna antara sikap ibu dengan kejadian kehamilan risiko tinggi. Ibu hamil yang memiliki sikap positif sebagian besar tidak mengalami kehamilan risiko tinggi dikarenakan ibu memeriksakan kehamilan di tenaga kesehatan atau ditempat fasilitas kesehatan lainnya, sehingga ibu hamil mendapatkan konseling yang baik dari tenaga kesehatan tentang pencegahan dari kehamilan risiko tinggi.

Faktor usia ibu berhubungan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi. Usia ibu saat hamil yaitu di atas 35 tahun atau di bawah 18 tahun menyebabkan kehamilan menjadi berisiko tinggi. Usia ibu pada saat hamil relatif muda (<20 tahun) dapat berisiko terkena anemia, hal ini dikarenakan pada umur tersebut masih terjadi pertumbuhan yang membutuhkan zat gizi lebih banyak dibandingkan dengan umur di atasnya. Bila zat gizi tidak terpenuhi, akan terjadi kompensasi zat gizi antara ibu dengan bayinya (Wijianto et al., 2022). Usia seorang wanita pada saat hamil sebaiknya tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua, umur yang kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun berisiko tinggi untuk melahirkan. Kesiapan seorang perempuan untuk hamil juga meliputi kesiapan fisik, emosi, psikologi, sosial dan ekonomi (Depkes RI, 2014; Sjahriani dan Farida, 2019).

Hasil observasi di Kabupaten Minahasa Utara menunjukkan bahwa pada tahun 2022 sebanyak 1015 kasus kehamilan risiko tinggi yang dideteksi di Puskesmas. Puskesmas tertinggi dengan kasus kehamilan risiko tinggi yaitu Puskesmas Mubune sebanyak 193 kasus, Puskesmas Kema sebanyak 138 kasus, Puskesmas Kauditan sebanyak 119 kasus. Kasus

terendah ditemukan di Puskesmas Tinongko sebanyak 17 kasus, Puskesmas Batu sebanyak 32 kasus dan Puskesmas Likupang sebanyak 47 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa Utara, 2023). Berdasarkan data ini terlihat bahwa Puskesmas Mubune memiliki kasus kehamilan risiko tinggi terbanyak yaitu sebanyak 193 kasus. Oleh karena itu dibutuhkan upaya untuk menurunkan kehamilan berisiko ini melalui penelitian ini.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Mubune Minahasa Utara pada April-Juli 2023. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang terdata di Puskesmas Mubune yaitu 225 pasien dengan data risiko tinggi sebanyak 82 ibu hamil. Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas (usia ibu hamil, pengetahuan ibu, dan sikap ibu) dan variabel terikat (kejadian kehamilan risiko tinggi). Pengambilan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Data penelitian ini dianalisis menggunakan analisis univariat, analisis bivariat, dan analisis multivariat.

## HASIL

Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan dilihat pada tabel 1 dan 2. Analisis univariat berdasarkan kehamilan yang berisiko, usia ibu hamil, pengetahuan ibu hamil, dan sikap ibu hamil dapat dilihat pada tabel 3-6. Hasil uji bivariat pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 7-9. Hasil analisis multivariat pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 10.

**Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan**

Tingkat Pendidikan	n	%
Tidak Lulus Pendidikan Dasar	65	79,3
Lulus Pendidikan Dasar	10	12,2
Lulus Pendidikan Lanjutan	7	8,5
Total	82	100,0

**Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan**

Jenis Pekerjaan	n	%
Petani/Nelayan/Buruh/Pedagang	44	53,7
Swasta	34	41,5
Pegawai Negeri Sipil	4	4,9
Total	82	100,0

Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan diperoleh hasil di mana responden yang memiliki tingkat pendidikan tidak lulus pendidikan dasar mempunyai nilai paling besar sebanyak 65 orang (79,3%), dan diikuti lulus pendidikan dasar sebanyak 10 orang (12,2%) dan lulus pendidikan lanjutan paling sedikit sebanyak 7 orang (8,5%). Distribusi responden berdasarkan pekerjaan diperoleh hasil di mana responden yang memiliki pekerjaan petani/nelayan/ buruh/ pedagang yang mempunyai nilai paling besar sebanyak 44 orang (53,7%), dan diikuti swasta sebanyak 34 orang (41,5%) dan pegawai negeri sipil paling sedikit sebanyak 4 orang (4,9%).

**Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Kehamilan yang Berisiko**

Kehamilan yang Berisiko	n	%
Memiliki Risiko Tinggi	51	62,2
Memiliki Risiko Rendah	31	37,8
Total	82	100,0

**Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Usia Ibu Hamil**

Usia Ibu Hamil	n	%
Berisiko Tinggi	49	59,8
Berisiko	33	40,2
Total	82	100

**Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Ibu Hamil**

Pengetahuan Ibu Hamil	n	%
Kurang Baik	51	62,2
Baik	31	37,8
Total	82	100,0

**Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Sikap Ibu Hamil**

Sikap Ibu Hamil	n	%
Kurang Baik	53	64,6
Baik	29	35,4
Total	82	100,0

Tabel 3 menjelaskan distribusi responden berdasarkan kehamilan yang berisiko diperoleh hasil di mana responden yang memiliki risiko tinggi sebanyak 51 orang (62,2%), dan responden yang memiliki memiliki risiko sebanyak 31 orang (37,8 %). Tabel 4 menjelaskan distribusi responden berdasarkan usia ibu hamil diperoleh hasil di mana responden yang berisiko akan kejadian kehamilan risiko tinggi sebanyak 49 orang (59,8%), sedangkan responden yang tidak berisiko sebanyak 33 orang (40,2%). Tabel 5 menjelaskan distribusi responden berdasarkan pengetahuan ibu hamil diperoleh hasil di mana responden yang memiliki pengetahuan kurang baik sebanyak 51 orang (62,2%), sedangkan responden yang memiliki pengetahuan baik sebanyak 31 orang (37,8 %). Tabel 6 menjelaskan distribusi responden berdasarkan sikap ibu hamil diperoleh hasil di mana responden yang memiliki sikap kurang baik sebanyak 53 orang (64,6%), sedangkan responden yang memiliki sikap baik sebanyak 29 orang (35,4 %).

**Tabel 7. Tabulasi Silang antara Usia Ibu Hamil dengan Kejadian Kehamilan Risiko Tinggi**

Usia Ibu Hamil	Memiliki Risiko Tinggi		Memiliki Risiko		Total		Continuity Correction
	n	%	n	%	n	%	
Berisiko Tinggi	46	30,5	3	18,5	49	58,8	0,000
Berisiko	5	6,1	28	34,1	33	40,2	
Total	51	62,2	31	37,8	100	100	

Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa responden yang memiliki usia ibu hamil berisiko tinggi dan memiliki risiko tinggi berdasarkan diagnosis perawatan yaitu sebanyak 46 orang (30,5%), sedangkan untuk responden yang memiliki usia ibu hamil berisiko tinggi namun memiliki risiko berdasarkan diagnosis perawatan yaitu sebanyak 3 orang (18,5%). Responden yang memiliki usia ibu hamil berisiko dan memiliki risiko tinggi berdasarkan diagnosis perawatan yaitu sebanyak 5 orang (6,1%), sedangkan responden yang memiliki usia ibu hamil berisiko namun memiliki risiko tinggi berdasarkan diagnosis perawatan yaitu sebanyak 28 orang (34,%). Hasil bivariat didapat dari uji *chi square*

menunjukkan nilai  $p$  sebesar 0,000 ( $<0,05$ ). Hal ini menyimpulkan bahwa antara variabel usia ibu hamil dan kejadian kehamilan risiko tinggi memiliki hubungan.

**Tabel 8. Tabulasi Silang antara Pengetahuan Ibu Hamil dengan Kejadian Kehamilan Risiko Tinggi**

Pengetahuan Ibu Hamil	Kejadian Kehamilan Risiko Tinggi		Memiliki Risiko		Total		Continuity Correction
	Memiliki Risiko Tinggi		n	%	n	%	
Kurang Baik	38	46,3	13	15,9	51	62,2	0,007
Baik	13	15,9	18	22,0	31	37,8	
Total	51	62,2	31	37,8	100	100	

Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan kurang baik dan memiliki risiko tinggi berdasarkan diagnosis perawatan yaitu sebanyak 38 orang (46,3%), sedangkan untuk responden yang memiliki pengetahuan kurang baik namun memiliki risiko berdasarkan diagnosis perawatan yaitu sebanyak 13 orang (15,9%). Responden yang memiliki pengetahuan baik dan memiliki risiko tinggi berdasarkan diagnosis perawatan yaitu sebanyak 13 orang (15,9%), sedangkan responden yang memiliki pengetahuan baik namun memiliki risiko berdasarkan diagnosis perawatan yaitu sebanyak 18 orang (22,0%). Hasil bivariat didapat dari uji *chi square* menunjukkan nilai  $p$  sebesar 0,007 ( $<0,05$ ). Hal ini menyimpulkan bahwa antara variabel pengetahuan ibu hamil dan kejadian kehamilan risiko tinggi memiliki hubungan.

**Tabel 9. Tabulasi Silang antara Sikap Ibu Hamil dengan Kejadian Kehamilan Risiko Tinggi**

Sikap Ibu Hamil	Kejadian Kehamilan Risiko Tinggi		Memiliki Risiko		Total		Continuity Correction
	Memiliki Risiko Tinggi		n	%	n	%	
Kurang Baik	28	34,1	25	30,5	53	64,6	0,033
Baik	23	28,0	6	7,3	29	35,4	
Total	51	62,2	31	37,8	100	100	

Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa responden yang memiliki sikap kurang baik dan memiliki risiko tinggi berdasarkan diagnosis perawatan yaitu sebanyak 28 orang (34,1%), sedangkan untuk responden yang memiliki sikap kurang baik namun memiliki risiko berdasarkan diagnosis perawatan yaitu sebanyak 25 orang (30,5%). Responden yang memiliki sikap baik dan memiliki risiko tinggi berdasarkan diagnosis perawatan yaitu sebanyak 23 orang (28,0%), sedangkan responden yang memiliki sikap baik namun memiliki risiko berdasarkan diagnosis perawatan yaitu sebanyak 6 orang (7,3%). Hasil bivariat didapat dari uji *chi square* menunjukkan nilai  $p$  sebesar 0,033 ( $<0,05$ ). Hal ini menyimpulkan bahwa antara variabel sikap ibu hamil dan kejadian kehamilan risiko tinggi memiliki hubungan.

**Tabel 10. Hasil Regresi Logistik Berganda**

Variabel	B	Sig	Exp (B)	95%	
				Lower	Upper
Usia Ibu Hamil	5,379	0,000	21,676	1,643	32,294
Pengetahuan	0,908	0,783	1,270	0,232	6,956
Sikap	2,437	0,014	0,057	0,006	0,559

*Nagelkerke R Square*= 0,763

Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat dari hasil regresi logistik secara simultan atau bersama-sama didapati variabel usia ibu hamil merupakan variabel yang paling berpengaruh

terhadap kejadian kehamilan risiko tinggi, di mana usia ibu hamil yang berada pada kategori  $< 20$  tahun dan  $> 35$  tahun berisiko sebesar 21,6 kali kejadian kehamilan risiko tinggi. Berdasarkan nilai *Nagelkerke R-Square* sebesar 0,763 yang artinya usia ibu hamil, pengetahuan dan sikap secara bersama-sama berpengaruh sebesar 76% terhadap kejadian kehamilan risiko tinggi pada ibu hamil dan sisanya (100-76,3) sebesar 23,7% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

## PEMBAHASAN

### Hubungan antara Usia Ibu Hamil dengan Kejadian Kehamilan Risiko Tinggi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti didapatkan hasil adanya hubungan antara usia ibu hamil dengan kejadian kehamilan risiko tinggi di Puskesmas Mubune Minahasa Utara. Usia ibu hamil merupakan faktor penting yang dapat memengaruhi kejadian kehamilan risiko tinggi. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antara usia ibu hamil dengan risiko kehamilan yang lebih tinggi.

Penelitian pertama yang mendukung temuan tersebut dari Asrifah (2018) dengan judul Hubungan Pengetahuan Dan Usia Ibu Hamil Dengan Kehamilan Risiko Tinggi Di Puskesmas Benua Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2018. Hasil analisis univariat pada variabel usia ibu hamil diketahui bahwa mayoritas ibu hamil yang memiliki usia  $\leq 20$  tahun dan  $\geq 35$  tahun yang berisiko tinggi yaitu sebanyak 33 orang (53,2%) dan 29 orang (46,8%) yang memiliki usia 20–35 tahun ibu hamil yang memiliki risiko tinggi. Hasil analisis hubungan antara usia dengan kehamilan risiko tinggi diperoleh bahwa dari 29 responden yang memiliki Usia 20–35 tahun yang memiliki kehamilan risiko rendah sebanyak 17 orang (58,6%) dan yang memiliki kehamilan risiko tinggi sebanyak 12 orang (41,4%). Kemudian dari 33 responden yang memiliki usia  $\leq 20$  tahun dan  $\geq 35$  tahun, yang memiliki risiko rendah sebanyak 11 orang (33,3%) dan yang memiliki kehamilan risiko tinggi sebanyak 22 orang (66,7%).

Berdasarkan hasil uji statistic *Chi-square* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai  $p=0,046$  yang berarti bahwa ada hubungan usia dengan kehamilan risiko tinggi. Semakin baik atau mayang usia ibu dalam proses kehamilan maka semakin kecil pula kemungkinan terjadinya risiko tinggi pada kehamilan seorang ibu. Penelitian dari Wulan Sari (2016) dengan hasil penelitiannya juga menunjukkan adanya hubungan usia ibu hamil dengan kehamilan risiko tinggi. Usia seorang wanita pada saat hamil tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua karena berisiko tinggi untuk melahirkan (Ruswana, 2006).

Penelitian lainnya dilakukan oleh Nur Aliyah Rangkuti dan Mei Adelina Harahap (2020) dengan judul Hubungan Pengetahuan Dan Usia Ibu Hamil Dengan Kehamilan Risiko Tinggi Di Puskesmas Labuhan Rasoki. Hasil analisis univariat pada variabel usia ibu hamil diketahui bahwa mayoritas ibu hamil yang memiliki usia  $\leq 20$  tahun dan  $\geq 35$  tahun yang berisiko tinggi yaitu sebanyak 33 orang (53,2%) dan 29 orang (46,8%) yang memiliki usia 20–35 tahun ibu hamil yang memiliki risiko tinggi. Hasil analisis hubungan antara usia dengan kehamilan risiko tinggi diperoleh bahwa dari 29 responden yang memiliki Usia 20–35 tahun yang memiliki kehamilan risiko rendah sebanyak 17 orang (58,6%) dan yang memiliki kehamilan risiko tinggi sebanyak 12 orang (41,4%). Kemudian dari 33 responden yang memiliki usia  $\leq 20$  tahun dan  $\geq 35$  tahun, yang memiliki risiko rendah sebanyak 11 orang (33,3%) dan yang memiliki kehamilan risiko tinggi sebanyak 22 orang (66,7%). Berdasarkan hasil uji statistic *Chi-square* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai  $p=0,046$  yang berarti bahwa ada hubungan Usia dengan kehamilan risiko tinggi. Semakin baik atau mayang usia ibu dalam proses kehamilan maka semakin kecil pula kemungkinan terjadinya risiko tinggi pada kehamilan seorang ibu.

Pembahasan yang ada menunjukkan adanya hubungan antara usia ibu hamil dengan

kejadian kehamilan risiko tinggi. Ibu hamil yang berusia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami komplikasi selama kehamilan. Oleh karena itu, penting bagi penyedia layanan kesehatan untuk memberikan perhatian khusus pada ibu hamil dalam kelompok usia tersebut dan melaksanakan tindakan pencegahan serta perawatan yang tepat guna mengurangi risiko kehamilan risiko tinggi.

Peneliti berpendapat bahwa usia ibu hamil memiliki hubungan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi. Faktor biologis mempengaruhi, di mana kehamilan pada usia muda (di bawah 20 tahun) atau usia lanjut (di atas 35 tahun) akan meningkatkan risiko komplikasi seperti preeklamsia, diabetes gestasional, dan kelahiran prematur. Faktor sosial juga memainkan peran, dengan wanita muda menghadapi tantangan sosial dan ekonomi yang lebih besar, sedangkan wanita lanjut usia mungkin memiliki kondisi kesehatan prakesisting. Gaya hidup juga berpengaruh, dengan beberapa kasus wanita muda cenderung memiliki kebiasaan buruk (merokok, minum alkohol) yang dipengaruhi lingkungan dan wanita lanjut usia mungkin lebih cenderung menggunakan teknologi reproduksi asisten yang berpotensi memengaruhi risiko kehamilan. Dalam konteks ini, usia ibu hamil menjadi faktor penting dalam risiko kehamilan tinggi, dan penting bagi ibu hamil dari segala usia untuk mendapatkan perawatan prenatal yang tepat, mengikuti pedoman kesehatan, dan memiliki dukungan yang memadai untuk meminimalkan risiko dan memastikan kelahiran yang sehat.

### **Hubungan antara Pengetahuan Ibu Hamil dengan Kejadian Kehamilan Risiko Tinggi**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti didapatkan hasil adanya hubungan antara pengetahuan ibu hamil dengan kejadian kehamilan risiko tinggi di Puskesmas Mubune Minahasa Utara. Pengetahuan ibu hamil memainkan peran penting dalam menentukan keberhasilan kehamilan dan kesehatan ibu serta janin.

Penelitian yang dilakukan oleh Nur Aliyah Rangkuti dan Mei Adelina Harahap (2020) mendukung temuan tersebut. Hasil analisis univariat pada variabel pengetahuan diketahui bahwa mayoritas ibu hamil memiliki pengetahuan kurang tentang kehamilan risiko tinggi yaitu sebanyak 33 orang (53,2%) dan paling sedikit ibu hamil yang memiliki pengetahuan baik yaitu 29 orang (46,8%). Hasil analisis hubungan antara pengetahuan dengan kehamilan risiko tinggi diperoleh bahwa dari 29 responden yang memiliki pengetahuan baik, 19 responden (65,5%) dengan kehamilan risiko rendah dan 10 responden (34,5%) dengan kehamilan risiko tinggi. Kemudian dari 33 responden yang memiliki pengetahuan kurang, yang memiliki kehamilan risiko rendah sebanyak 9 orang (27,3%) dan yang memiliki kehamilan risiko tinggi sebanyak 24 orang (72,7%). Berdasarkan hasil uji statistik chi-square dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai  $p=0,03$  yang berarti bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kehamilan risiko tinggi. Semakin baik pengetahuan ibu hamil tentang kehamilan risiko tinggi maka semakin kecil pula kemungkinan terjadinya risiko pada kehamilan seorang ibu.

Hasil penelitian Hidayah, R. N. et al. (2017) yang dilakukan di Puskesmas Pekauman Banjarmasin terhadap 32 responden paling banyak memiliki pengetahuan baik sebanyak 15 orang (46,9%), cukup sebanyak 12 orang (37,5%) sedangkan responden terkecil mempunyai kategori pengetahuan kurang, yaitu sebanyak 5 orang (15,6%). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Pekauman Banjarmasin ibu banyak tidak mengetahui masalah Pre-Eklamsia terlihat pada pernyataan no. 4 ibu hamil dengan disertai bengkak pada muka, tungkai, protein dalam urine, dan tekanan darah tinggi bukan termasuk tanda dan gejala keracunan kehamilan (pre-eklamsia). Sebanyak 16 orang (50%) responden yang tidak menjawab dengan benar tentang tanda gejala pre-Eklamsia. Ibu hamil dengan sedikit bengkak pada tungkai bawah atau kaki pada kehamilan 6 bulan ke atas mungkin masih normal karena tungkai banyak bergantung atau kekurangan Vitamin B1, tetapi bengkak pada muka, tangan disertai dengan tekanan darah tinggi, dan protein dalam urine berarti ada Pre-Eklamsia. Hal tersebut dikarenakan ibu tidak mengetahui tentang masalah komplikasi tanda gejala pre-Eklamsia dan

tidak memperdulikan dirinya sendiri maka dapat menyebabkan terjadinya 3-Terlambat (terlambat mengenali tanda bahaya dan membuat keputusan, terlambat sampai ke tempat rujukan, terlambat mendapat penanganan). pada ibu. Hal tersebut dapat membahayakan kehamilan dan persalinan, bagi ibu dan janin dan komplikasi lainnya, di antaranya menyebabkan gangguan pertumbuhan janin, janin mati dalam kandungan, dan bahkan kematian pada ibu dan bayi saat dilahirkan.

Penelitian Syukrianti Syahda (2018) di Puskesmas Kampar menyebutkan bahwa dari 79 responden yang berpengetahuan kurang tentang kehamilan risiko tinggi, terdapat 24 (30,4%) ibu hamil tidak mengalami kehamilan risiko tinggi. Dari 66 responden yang berpengetahuan baik tentang kehamilan risiko tinggi, terdapat 29 ibu hamil (43,9%) yang mengalami kehamilan risiko tinggi. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,003$  ( $p < 0,05$ ), dengan derajat kemaknaan ( $\alpha = 0,05$ ). Ini berarti ada hubungan pengetahuan dengan kehamilan risiko tinggi di wilayah kerja Puskesmas Kampar tahun 2018. Dari hasil penelitian juga diketahui bahwa nilai  $POR=2,924$  hal ini berarti responden yang berpengetahuan kurang tentang kehamilan risiko tinggi berpeluang 3 kali mengalami kehamilan risiko tinggi.

Penelitian-penelitian di atas secara konsisten mendukung temuan bahwa pengetahuan ibu hamil memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi. Pengetahuan yang baik tentang kehamilan memberikan kontribusi yang penting dalam mengurangi risiko dan menjaga kesehatan ibu dan janin selama kehamilan.

Peneliti mengasumsikan bahwa pengetahuan ibu hamil berhubungan dengan kejadian kehamilan risiko tinggi. Pengetahuan yang memadai tentang perawatan prenatal, praktik kesehatan, dan nutrisi selama kehamilan dapat membantu ibu hamil membuat keputusan yang bijaksana dan mencegah komplikasi serius. Pemahaman tentang tanda dan gejala kehamilan risiko tinggi juga memungkinkan pengenalan dini terhadap masalah potensial, sehingga dapat mengurangi risiko komplikasi yang berbahaya. Akses terbatas terhadap informasi dan sumber daya kesehatan, rendahnya tingkat pendidikan, serta kendala sosial dan ekonomi dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan ibu hamil. Kurangnya pengetahuan dapat meningkatkan risiko kehamilan risiko tinggi karena ketidakmampuan dalam mengidentifikasi dan mengatasi masalah kesehatan yang mungkin timbul. Dalam konteks ini, pengetahuan ibu hamil menjadi kunci untuk pengambilan keputusan yang tepat terkait kesehatan ibu dan janin, serta pengenalan dini terhadap tanda-tanda bahaya yang memerlukan intervensi medis segera.

### **Hubungan antara Sikap Ibu Hamil dengan Kejadian Kehamilan Risiko Tinggi**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti didapatkan hasil adanya hubungan antara sikap ibu hamil dengan kejadian kehamilan risiko tinggi di Puskesmas Mubune Minahasa Utara. Penelitian yang melibatkan sikap ibu hamil dan kejadian kehamilan risiko tinggi memberikan wawasan penting dalam memahami peran sikap mental dan psikologis ibu hamil terhadap kesehatan ibu dan bayi. Sikap ibu hamil mencakup persepsi, keyakinan, dan sikap yang dimiliki terhadap perawatan kehamilan serta faktor-faktor yang memengaruhi kesehatan ibu dan bayi. Beberapa penelitian dan sumber buku yang relevan telah memberikan kontribusi penting dalam menjelaskan hubungan ini.

Penelitian pertama yang dilakukan oleh Veronika Sinaga (2021) tentang Hubungan Pengetahuan Ibu, Sikap Ibu dan Dukungan Sosial dengan Kejadian Kehamilan Resiko Tinggi di UPTD Puskesmas Batumarta VIII Kabupaten OKU Timur. Dari hasil analisis univariat didapatkan bahwa dari 37 responden, yang mempunyai sikap positif sebanyak 26 orang (70,3%) lebih banyak dibandingkan dengan responden yang mempunyai sikap negatif sebanyak 11 orang (29,7%). Dari hasil analisis bivariat didapatkan dari 26 responden yang mempunyai sikap positif dan mengalami kejadian kehamilan resiko tinggi sebanyak 1 orang (3,8%), lebih sedikit dibandingkan responden yang mempunyai sikap positif dan tidak mengalami kejadian kehamilan resiko tinggi sebanyak 25

orang (96,2%). Sedangkan dari 11 responden yang mempunyai sikap negatif dan mengalami kejadian kehamilan resiko tinggi sebanyak 4 orang (36,4%) lebih sedikit dibandingkan responden yang mempunyai sikap negatif dan tidak mengalami kejadian kehamilan resiko tinggi sebanyak 7 orang (63,6%). Berdasarkan uji *Chi-square* dan batas kemaknaan = 0,05 diperoleh  $p\ value = 0,02 < 0,05$  hal ini menunjukkan ada hubungan bermakna antara sikap ibu dengan kejadian kehamilan resiko tinggi, dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara sikap ibu dengan kejadian kehamilan resiko tinggi terbukti secara statistik.

Penelitian dari Yolla Asmaul Nufra dan Yusnita (2021) juga menunjukkan temuan serupa. Hasil penelitian, mayoritas responden memiliki sikap yang positif terhadap risiko tinggi 4T pada kehamilan. Berdasarkan uji silang dari 42 responden, mayoritas responden yang memiliki sikap positif mengalami risiko tinggi 4T pada kehamilan yaitu sebanyak 3 responden (7%) dan yang tidak mengalami risiko tinggi 4T sebanyak 25 responden (60%). Sedangkan responden yang memiliki sikap negatif mengalami risiko tinggi 4T sebanyak 6 responden (14%) dan yang tidak mengalami risiko tinggi yaitu sebanyak 8 responden (19%). Hasil uji chi square dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ) hasil perhitungan menunjukkan nilai  $p (0,041) < \alpha (0,05)$  berarti  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara sikap dengan risiko tinggi 4T pada kehamilan.

Berdasarkan hasil penelitian Syukrianti Syahda (2018) di Puskesmas Kampar dapat diketahui bahwa dari 89 responden yang bersikap negatif tentang kehamilan resiko tinggi, terdapat 28 ibu hamil (45,9%) yang tidak mengalami kehamilan resiko tinggi. Dari 56 responden yang bersikap positif tentang kehamilan resiko tinggi, terdapat 23 ibu hamil (27,4%) yang mengalami kehamilan resiko tinggi. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,002 (p < 0,05)$ , dengan derajat kemaknaan ( $\alpha = 0,05$ ). Ini berarti ada hubungan sikap dengan kehamilan resiko tinggi di wilayah kerja Puskesmas Kampar tahun 2018. Dari hasil penelitian juga diketahui bahwa nilai  $POR = 3,126$  hal ini berarti responden yang bersikap negatif tentang kehamilan resiko tinggi berpeluang 3 kali mengalami kehamilan resiko tinggi.

Ibu yang memiliki sikap positif tentang kehamilan resiko tinggi, maka ibu akan memiliki kesadaran untuk melakukan kunjungan antenatal untuk memeriksakan kehamilannya, sehingga apabila terjadi resiko pada masa kehamilan tersebut dapat ditangani secara dini dan tepat oleh tenaga kesehatan (Damayanti, 2016). Adanya sikap yang positif ibu hamil mengakibatkan adanya perubahan perilaku ibu untuk mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan yang tidak diinginkan selama kehamilan seperti keinginan untuk melakukan pemeriksaan ANC (Kartika, 2016).

Peneliti berasumsi, sikap ibu hamil memiliki hubungan dengan kejadian kehamilan resiko tinggi. Sikap negatif atau kurang peduli terhadap kesehatan dan perawatan selama kehamilan dapat meningkatkan risiko komplikasi. Faktor psikologis, seperti stres dan kecemasan, dapat mengurangi perhatian ibu hamil terhadap perawatan prenatal. Dukungan sosial yang rendah dan kurangnya pemahaman dari lingkungan sekitar juga dapat mempengaruhi sikap ibu hamil. Kurangnya pengetahuan tentang praktik kesehatan selama kehamilan juga dapat memengaruhi sikap dan kesadaran ibu hamil terhadap risiko yang ada. Faktor lingkungan fisik, seperti akses terbatas terhadap layanan kesehatan yang berkualitas, juga dapat berdampak pada sikap ibu hamil. Oleh karena itu, penting bagi ibu hamil untuk mendapatkan dukungan emosional, informasi kesehatan yang akurat, dan lingkungan yang mendukung guna mempromosikan sikap yang positif dan proaktif dalam menjaga kesehatan mereka dan mengurangi risiko komplikasi kehamilan. Sikap yang positif, termasuk keterlibatan aktif dalam perawatan prenatal, pengetahuan yang baik, penerimaan terhadap perubahan fisik, dan dukungan sosial yang memadai, dapat membantu mengurangi risiko kehamilan yang lebih tinggi dan meningkatkan kesehatan ibu serta bayi. Dalam konteks ini, penting bagi penyedia layanan kesehatan untuk memahami dan memfasilitasi sikap ibu hamil yang positif sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas perawatan kehamilan dan mengurangi kejadian kehamilan resiko tinggi.

### Variabel yang Berpengaruh

Berdasarkan hasil analisis multivariat uji regresi logistik berganda diperoleh nilai sebesar 21,6 kali kejadian kehamilan risiko tinggi, variabel usia ibu hamil merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian kehamilan risiko tinggi, di mana usia ibu hamil yang berada pada kategori < 20 tahun dan > 35 tahun berisiko. Usia ibu hamil merupakan faktor penting yang memengaruhi kejadian kehamilan risiko tinggi. Dalam konteks ini, terdapat dua kategori usia yang memiliki risiko yang berbeda: usia remaja (kurang dari 20 tahun) dan usia lanjut (di atas 35 tahun). Kehamilan pada usia remaja dapat membawa risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan kehamilan pada usia dewasa. Beberapa alasan yang menjadikan usia remaja sebagai faktor risiko meliputi kesehatan reproduksi yang belum matang: Pada usia remaja, organ reproduksi masih dalam tahap perkembangan, sehingga risiko komplikasi kehamilan dan persalinan meningkat. Nutrisi yang kurang, remaja yang hamil mungkin tidak mendapatkan asupan gizi yang cukup untuk mendukung perkembangan janin, karena mereka masih dalam masa pertumbuhan sendiri. Kurangnya akses ke perawatan prenatal, remaja sering kali menghadapi kendala dalam mengakses perawatan prenatal yang tepat dan berkualitas, yang dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan. Rendahnya pengetahuan kesehatan reproduksi, remaja mungkin memiliki pengetahuan yang terbatas tentang kesehatan reproduksi dan kurangnya pemahaman tentang praktik-praktik yang sehat selama kehamilan.

Sedangkan kehamilan pada usia lanjut (di atas 35 tahun) juga memiliki risiko yang lebih tinggi. Beberapa alasan yang menjadikan usia lanjut sebagai faktor risiko meliputi penurunan kesuburan: Wanita cenderung mengalami penurunan kesuburan seiring bertambahnya usia. Hal ini membuat sulit bagi mereka untuk hamil secara alami dan meningkatkan risiko kehamilan bermasalah. Risiko kelainan genetik, risiko kelainan genetik pada janin, seperti sindrom down, meningkat dengan bertambahnya usia ibu. Sel telur yang lebih tua lebih rentan terhadap mutasi genetik. Peningkatan risiko komplikasi kehamilan, pada usia lanjut, risiko komplikasi seperti hipertensi kehamilan, diabetes gestasional, dan preeklampsia meningkat. Risiko kelahiran prematur dan pertumbuhan terhambat juga lebih tinggi. Kemungkinan perawatan medis yang lebih intensif, ibu hamil usia lanjut mungkin memerlukan perawatan medis yang lebih intensif dan pemantauan yang ketat selama kehamilan (WHO, 2014 dan ACOG 2018).

### KESIMPULAN

Terdapat hubungan signifikan antara usia ibu hamil dengan kejadian kehamilan risiko tinggi di Puskesmas Mubune Minahasa Utara. Terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan ibu hamil dengan kejadian kehamilan risiko tinggi di Puskesmas Mubune Minahasa Utara. Terdapat hubungan signifikan antara sikap ibu hamil dengan kejadian kehamilan risiko tinggi di Puskesmas Mubune Minahasa Utara. Variabel usia ibu hamil merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian kehamilan risiko tinggi, di mana usia ibu hamil yang berada pada kategori < 20 tahun dan > 35 tahun berisiko sebesar 21,6 kali kejadian kehamilan risiko tinggi. Berdasarkan nilai Nagelkerke R-Square sebesar 0,763 yang artinya usia ibu hamil, pengetahuan dan sikap secara bersama-sama berpengaruh sebesar 76% terhadap kejadian kehamilan risiko tinggi pada ibu hamil dan sisanya (100-76,3) sebesar 23,7% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Mubune dan Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa Utara yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini dan

terimakasih kepada masyarakat yang sudah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini serta ucapan terimakasih kepada semua pihak yang sudah memberi bantuan dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2018). ACOG Practice Bulletin No. 191: Management of Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Obstetrics & Gynecology*, 132(3), e1-e.
- Asrifah. (2018). Tesis. Hubungan Pengetahuan Dan Usia Ibu Hamil Dengan Kehamilan Risiko Tinggi Di Puskesmas Benua Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2018
- Calou, C. G. P., de Oliveira, M. F., Carvalho, F. H. C., Soares, P. R. A. L., Bezerra, R. A., de Lima, S. K. M., Antezana, F. J., de Souza Aquino, P., Castro, R. C. M. B., & Pinheiro, A. K. B. (2018). Maternal predictors related to quality of life in pregnant women in the Northeast of Brazil. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16(1), 109. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0917-8>
- Damayanti. (2016). Tanda-tanda Bahaya Kehamilan. Erlangga. Bandung
- De Groot, A. N. J. A., Slort, W., & Van Roosmalen, J. (2013). Assessment of the risk approach to maternity care in a district hospital in rural Tanzania. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 40(1), 33-37.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Studi Tindak lanjut Ibu Hamil. Jakarta
- Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa Utara. (2023). Data Kehamilan Risiko Tinggi.
- Hidayah, R. N., Suhartati, S. & Mohardari (2017). Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Kehamilan Resiko Tinggi Dengan Kepatuhan Kunjungan Anc Di Puskesmas Pekauman Banjarmasin. Repository UNISM.
- Holness, N. (2018). High-risk pregnancy. *Nursing Clinics*, 53(2), 241-251.
- Jordan, R. G., & Murphy, P. A. (2019). Risk assessment and risk distortion: finding the balance. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 54(3), 191-200.
- Kartika. (2016). Fator-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Kehamilan Risiko Tinggi di RSUD Ambarawa. Diakses 29 Mei 2023
- Katili., Octaviani D.N., Ali., Husna R.N., Puspita., Nirwana, Paramata dan Audia. 2022. Kualitas Hidup Wanita dengan Kehamilan Risiko Tinggi pada Masa Pandemi COVID-19. *Health Information Jurnal Penelitian*. Volume 14 Nomor 2, Juli-Desemember 2022.
- Kemendes RI. 2018. Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Indonesia, Jakarta
- Kemendes RI, 2022. Profil Kesehatan Indonesia 2022. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- Kolluru, V., & Reddy, A. (2016). Study of high risk scoring in pregnancy and perinatal outcome. *Indian J Obstet Gynecol Res*, 3(4), 407-9.
- Kusumaningsih, T. P. (2015). Gambaran Pelaksanaan Kelas Ibu Hamil Di Wilayah Puskesmas Padureso Kabupaten Kebumen. *Jurnal Komunikasi Kesehatan*, 6(1).
- Lennox, C. E. (2014). Assessment of obstetric high risk factors in a developing country. *Tropical doctor*, 14(3), 125-129.
- Mahmud, Y. 2020. Studi Pemanfaatan Antenatal Care Pada Ibu hamil di Puskesmas Aeng-Towa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, Volume 11, Nomor 1 Tahun 2022
- Mehari, M., Maeruf, H., Robles, C. C., Woldemariam, S., Adhena, T., Mulugeta, M., Hañu, A., Hagose, H., & Kumsa, H. (2020). Advanced maternal age pregnancy and its adverse obstetrical and perinatal outcomes in Ayder comprehensive specialized hospital, Northern Ethiopia, 2017: A comparative cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 60. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-2740-6>
- Nufra, Y. A., & Yusnita, Y. (2021). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil dengan

- Kehamilan Risiko Tinggi (4T) di BPM Desita, S. SiT Desa Pulo Ara Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen Tahun 2021. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(1), 427-438.
- Prual, A., Toure, A., Huguët, D., & Laurent, Y. (2010). The quality of risk factor screening during antenatal consultations in Niger. *Health Policy and Planning*, 15(1), 11-16.
- Rangkuti, N. A. & Harahap, M. A. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Usia Ibu Hamil Dengan Kehamilan Risiko Tinggi Di Puskesmas Labuhan Rasoki. *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan* 8 (4), 513-517
- Rukina dan Pangastuti, 2022. Tingkat Pengetahuan GTerhadap Ibu Hamil Risiko Tinggi Melalui Kompetensi Soft Skill dan Kinerja Petugas Kesehatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, Volume 11 Nomor 2, Desember 2022
- Ruswana. 2006. Ibu Hamil Risiko Tinggi. (<http://medicastore.com/penyakit/569/KehamilanRisikoTinggi.html>, diakses tanggal 29 Mei 2023)
- Sari, T. W. (2016). Tesis. Asuhan Kebidanan Pada Ny.S Masa Hamil Sampai Dengan Pelayanan Keluarga Berencana Di Rumah Bersalin Dina Medan Denai Tahun 2016.
- Sariyati, S. 2019. *The Relationship Between Educational Background and Perception of Pregnant Women and Motivation to Consume Iron (Fe) Tablet in Sedayu, Bantul, Indonesia*. 29–32.
- Sinaga, V. (2021). Hubungan Pengetahuan Ibu, Sikap Ibu dan Dukungan Sosial dengan Kejadian Kehamilan Resiko Tinggi di UPTD Puskesmas Batumarta VIII Kabupaten OKU Timur. *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA* 4(1), 102-114.
- Sjahriani, T., & Faridah, V. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil. *Jurnal Kebidanan*, 5(2), 106-115.
- Syahda, S. (2018). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamiltentang Risiko Tinggi Dalam Kehamilan Dengan Kejadian Risiko Tinggi Dalam Kehamilan Diwilayah Kerja Puskesmas Kampar. *Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai* 2 (2), 54-61.
- Utama, R. P. 2021. Status Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, Volume 10, Nomor 2 Tahun 2021, 689–694. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.680>
- Wijianto, W., Said, R., & Galenso, N. (2022). Status Gizi Ibu Hamil dan Kepatuhan Minum Multifile Micronutrien Di 10 Desa Lokus Stunting Di Kabupaten Banggai. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(1), 98-102.
- World Health Organization*. (2014). Adolescent pregnancy. Diakses pada 28 Mei 2023 dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>.
- Zuchro, F., Zaman, C., Suryanti, D., Sartika, T., & Astuti, P. (2022). Analisis Antenatal Care (ANC) pada Ibu Hamil. *Jurnal 'Aisyiyah Medisa*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.36729/jam.v7i1.828>