

## HUBUNGAN ANTARA JARAK KELAHIRAN DAN USIA DENGAN KEJADIAN PRE EKLAMPSIA PADA IBU HAMIL

Nurlaelah R.<sup>1</sup>, Hamsiah Hamzah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Perawat, STIK GIA Makassar

<sup>2</sup>Dosen, Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Makassar

### Abstrak

**Latar Belakang:** Pre eklampsia adalah terjadinya peningkatan tekanan darah paling sedikit 140/90, proteinuria dan odema. Pre eklampsia masih merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang dapat menyebabkan kematian ibu dalam persalinan. **Tujuan:** Untuk menganalisis hubungan antara jarak kelahiran dan usia dengan kejadian pre eklampsia pada ibu hamil. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelasional dengan pendekatan cross sectional. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 37 orang. sampel diambil dengan teknik *accidental sampling*. Hasil penelitian diuji dengan uji statistik korelasi lambda dengan program SPSS 17,0. Instrumen penelitian dengan menggunakan kuesioner. Penelitian ini dilaksanakan di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar. **Hasil:** Hasil uji korelasi lambda dengan taraf kesalahan ( $\alpha$ ) = 0,05, diperoleh nilai  $p = 0,019$  untuk jarak kelahiran, ini berarti ada hubungan antara jarak kelahiran dengan kejadian pre eklampsia dan nilai  $p = 0,034$  untuk usia, ini berarti ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian pre eklampsia pada ibu hamil di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar. **Kesimpulan:** Jarak kelahiran dan usia memiliki hubungan yang bermakna terhadap kejadian pre eklampsia pada ibu hamil. Kehamilan harus dipersiapkan dengan matang untuk mencegah komplikasi yang tidak diinginkan seperti pre eklampsia.

**Kata Kunci :** Pre eklampsia, jarak kelahiran, usia, kehamilan

### Relationship Between Birth Spacing And Age With The Incidence Of Pre-Eclampsia In Pregnant Women

### Abstrack

**Background:** Pre-eclampsia is the occurrence of an increase in blood pressure of at least 140/90, proteinuria and odema. Pre-eclampsia is still one of the pregnancy complications that can cause maternal death during childbirth. **Aim:** To analyze the relationship between birth spacing and age with the incidence of pre-eclampsia in pregnant women. **Method:** This research was a correlational analytic study with a cross sectional approach. The sample in this study amounted to 37 people. Samples were taken by accidental sampling technique. The results of the study were tested by using the lambda correlation statistical test with the SPSS 17.0 program. The research instrument using questionnaires. This research was conducted at RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar. **Results:** The results of the lambda correlation test with a level of error ( $\alpha$ ) = 0.05, obtained  $p$  value = 0.019 for birth spacing, this means that there is a relationship between birth spacing and the incidence of pre-eclampsia and  $p = 0.034$  for age, this means that there is a significant relationship between age with the incidence of pre-eclampsia in pregnant women at RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar. **Conclusion:** Birth spacing and age have a significant relationship with the incidence of pre-eclampsia in pregnant women. Pregnancy must be prepared carefully to prevent unwanted pregnancy complications such as pre-eclampsia.

**Keywords:** Pre-eclampsia, birth spacing, age, pregnancy

### Korespondensi:

Nurlaelah, R., STIK GIA Makassar, Jl. Tanjung Bunga No.59, Sambung Jawa, Kec. Mamajang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90126, Tel,- (0411) 873167, Email : [nurlaelahrahayu@gmail.com](mailto:nurlaelahrahayu@gmail.com)

## LATAR BELAKANG

Komplikasi kehamilan adalah keadaan patologis yang erat kaitannya dengan kematian ibu dan janin. Pada beberapa wanita ada kemungkinan mengalami penyimpangan dalam perjalanan kehamilannya. Ada beberapa komplikasi yang dapat dialami seorang wanita hamil yaitu hiperemesis gravidarum, keguguran, pendarahan dan kehamilan dengan pre eklampsia dan eklampsia (Karjatin, 2016; Pontoh, 2016).

Pre eklampsia merupakan suatu penyakit yang langsung disebabkan oleh kehamilan yang hingga kini penyebabnya masih belum diketahui dengan pasti, yang ditandai dengan hipertensi atau tekanan darah tinggi, edema dan proteinuria yang masih merupakan sebab utama kematian ibu dan janin dalam rahim. Beberapa faktor resiko yang dapat mendukung timbulnya pre eklampsia antara lain faktor usia, jarak kelahiran/kehamilan dan kehamilan ganda, riwayat pre eklampsia sebelumnya, riwayat dalam keluarga dan penyakit yang menyertai kehamilan seperti penyakit ginjal dan diabetes melitus (Karjatin, 2016; Setiadi, 2018; Setyawati et al., 2018).

Angka kematian ibu dan kematian perinatal masih sangat tinggi. Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2018 angka kematian ibu adalah 226/100.000 kelahiran hidup. Jika dibandingkan target pemerintah pada tahun 2015 adalah 125/100.000 kelahiran hidup. *Milenium Development Goals* (MDGs) menargetkan pada tahun 2015 Angka Kematian Ibu (AKI) mencapai 102/100.000 kelahiran hidup (Andini et al., 2015; Riskesdas, 2018).

Penyebab langsung kematian ibu dan perinatal di Indonesia salah satunya adalah terdapat komplikasi kehamilan dan

persalinan yaitu pendarahan 28 %, eklampsia 24%, infeksi 11%, persalinan macet 5% dan komplikasi yang dapat terjadi setiap saat selama ibu hamil, pada waktu persalinan, dan pasca persalinan. Sedangkan angka kefatalan kasus ibu di Rumah Sakit di Indonesia 2015 adalah 3,6% disebabkan oleh eklampsia dan 0,7% disebabkan oleh perdarahan (Andini et al., 2015; Riskesdas, 2018).

Upaya untuk mencapai target MDGs pada tahun 2015 maka kematian ibu harus dicegah salah satunya adalah penurunan prevalensi komplikasi dalam kehamilan seperti perdarahan, pre eklampsia/ eklampsia dan infeksi dengan cara diantaranya penatalaksanaan pre eklampsia secara dini untuk mencegah menjadi eklampsia dan mengatasi 4 T yaitu terlalu muda dan terlalu tua hamil atau melahirkan, terlalu dekat yaitu penundaan kehamilan minimal 2 tahun dan terlalu banyak (Andini et al., 2015; Karjatin, 2016; Nursal et al., 2017).

Usia yang rentan terkena pre eklampsia adalah usia < 18 atau > 35 tahun. Pada usia < 18 tahun, keadaan alat reproduksi belum siap untuk menerima kehamilan. Sedangkan pada usia 35 tahun atau lebih, rentan terjadinya berbagai penyakit dalam bentuk hipertensi, dan eklampsia. Sehingga pada usia 35 tahun atau lebih dapat cenderung meningkatkan risiko terjadinya pre eklampsia. Jarak kelahiran yang ideal menurut BKKBN adalah minimal 2 tahun dan optimal 3-5 tahun karena jarak kelahiran/kehamilan yang pendek merupakan salah satu penyebab kelemahan dan kematian ibu serta bayi yang dilahirkan dan resiko terjadi komplikasi dalam kehamilan maupun persalinan seperti pendarahan, dan pre eklampsia (Andini et al., 2015; Erma, 2018; Fajarsari & Prabandari, 2018).

Usianya <20 tahun yang mengalami kehamilan dengan pre eklampsia berat sebanyak 12,0% dan usia > 35 tahun yang mengalami pre eklampsia berat sebanyak 10,0% dan responden yang jarak kelahiran/kehamilan yang dekat <2 tahun mempunyai risiko terjadi pre eklampsia sebanyak 13% dibandingkan dengan seorang ibu dengan jarak kelahiran/kehamilan  $\geq 2$  tahun (Fajarsari & Prabandari, 2018; Karjatin, 2016).

Berdasarkan data dari rekam medik dan ruangan *Antenatal Care* di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar periode Januari – Desember tahun 2018 yaitu ibu hamil yang menderita pre eklampsia 54 orang (1.51 %), dimana diantaranya 7 menderita pre eklampsia ringan dan 47 adalah pre eklampsia berat, sedangkan data bulan Januari-April 2018 yaitu jumlah ibu hamil yang datang memeriksakan kehamilannya sebanyak 1.260 orang dan yang mengalami pre eklampsia sebanyak 38 orang (3,0 %), diantaranya 34 pre eklampsia berat dan 4 pre eklampsia ringan. Ibu yang usia < 20 tahun sebanyak 6 orang, usia 20-35 tahun sebanyak 15 orang dan > 35 tahun sebanyak 17 orang (RSKD Siti Fatimah, 2018).

Meskipun kejadian ini tidak terlalu tinggi namun hal ini merupakan masalah dalam kehamilan yang memerlukan perhatian yang serius untuk menjadi prioritas di Rumah Sakit Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar. Berdasarkan hal tersebut maka dipandang perlu untuk di adakan penelitian dan membahas lebih lanjut tentang kejadian pre eklampsia di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar.

## METODE

Studi ini merupakan analitik korelasional dengan pendekatan *cross*

*sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar pada tanggal 02 Juli 2018 sampai 24 Juli 2018. Responden dalam penelitian ini adalah 37 orang, yang dipilih melalui teknik *accidental sampling* yaitu suatu teknik pengambilan sampel dengan cara mengambil responden atau kasus yang kebetulan ada atau tersedia (Nursalam, 2013). Kriteria inklusi : Ibu hamil yang datang memeriksakan kehamilan di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar; Ibu yang sedang hamil anak ke – 2 atau lebih; Ibu hamil dengan umur kehamilan 20 minggu atau lebih. Sedangkan kriteria eksklusifnya yaitu Ibu hamil yang primigravida; Ibu hamil yang tidak bersedia menjadi responden.

Untuk memperoleh data primer dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada responden, data yang diperoleh dari ruang Rekam Medik RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar.

Analisa data dilakukan secara elektronik dengan menggunakan program SPSS for window versi 17.0. Analisa bivariat dilakukan terhadap tiap variabel independen dan dependen, dengan menggunakan uji statistik korelasi Lambda.

Setelah mendapat persetujuan barulah melakukan penelitian dan dalam pelaksanaan penelitian tetap memperhatikan masalah etik yang meliputi: *Informed Consent*, *Anonymity* (tanpa nama), *Confidentiality* (kerahasiaan).

## HASIL

Data dikumpulkan selanjutnya dilakukan pengeditan, pengkodean dan kemudian ditabulasi. Data dengan menggunakan uji korelasi lambda dengan tingkat kemaknaan 0,05.

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel yang diteliti sedangkan analisa bivariat dilakukan untuk melihat hubungan variabel bebas dan variabel terikat:

### Hasil Analisa Univariat Jarak Kelahiran

Tabel 1 menunjukkan bahwa frekuensi untuk jarak kelahiran ideal yakni 20 responden ( 54,1 % ) dan frekuensi untuk jarak kelahiran tidak ideal yakni 17 responden ( 45,9 % ).

Tabel 1. Jarak Kelahiran

Jarak Kelahiran	n	%
Ideal	20	54,1
Tidak Ideal	17	45,9
Total	37	100,0

### Usia Ibu Hamil

Tabel 2 menunjukkan bahwa frekuensi untuk usia dengan resiko rendah

yakni 21 responden ( 56,8 % ) dan frekuensi untuk usia dengan resiko tinggi yakni 16 responden ( 43,2 % ).

Tabel 2. Usia Ibu Hamil

Usia	n	%
Resiko rendah	21	56,8
Resiko tinggi	16	43,2
Total	37	100,0

### Riwayat pre eklampsia sebelumnya

Tabel 3 menunjukkan bahwa frekuensi untuk ada riwayat pre eklampsia

sebelumnya yakni 17 responden ( 45,9 % ) dan frekuensi tidak ada riwayat yakni 20 responden ( 54,1 % ).

Tabel 3. Riwayat pre eklampsia sebelumnya

Riwayat pre eklampsia sebelumnya	n	%
Ada riwayat	17	45,9
Tidak ada riwayat	20	54,1
Total	37	100,0

### Kejadian pre eklampsia

Tabel 4 menunjukkan bahwa frekuensi untuk kejadian pre eklampsia yang tidak

terjadi pre eklampsia yakni 22 responden (59,5 %) dan terjadi pre eklampsia yakni 15 responden ( 40,5 % )

Tabel 4. Kejadian pre eklampsia

Kejadian pre eklampsia	n	%
Tidak terjadi	22	59,5
Terjadi	15	40,5
Total	37	100,0

## Hasil Analisa Bivariat

### Hubungan jarak kelahiran dengan kejadian pre eklampsia

Tabel 5 menunjukkan bahwa frekuensi responden dengan jarak kelahiran ideal yang tidak terjadi pre eklampsia sebanyak 18 responden (48,6 %) dan yang terjadi pre eklampsia sebanyak 2 responden (5,4 %) yang berjumlah 20 responden (54,1%). Sedangkan frekuensi responden dengan jarak kelahiran tidak ideal yang tidak terjadi pre eklampsia sebanyak 4 responden atau 10,8 % dan

yang terjadi pre eklampsia sebanyak 13 responden atau 35,1 % yang berjumlah 17 responden atau 45,9 %.

Hasil uji korelasi lambda di peroleh nilai  $p:0,019 < \alpha = 0,05$ , hal ini berarti bahwa ada hubungan yang bermakna antara jarak kelahiran dengan kejadian pre eklampsia pada ibu hamil di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar dan nilai  $r = 0,600$  ini berarti kekuatan korelasi antara jarak kelahiran dengan kejadian pre eklampsia adalah kuat.

Tabel 5. Hubungan Antara jarak kelahiran dengan kejadian pre eklampsia

Jarak kelahiran	Kejadian pre eklampsia				Total		Nilai <i>r</i>	Nilai <i>P</i>
	Tidak Terjadi		Terjadi		n	%		
	n	%	n	%				
Ideal	18	48,6	2	5,4	20	54,1	0,600	0,019;
Tidak Ideal	4	10,8	13	35,1	17	45,9		
Total	22	59,5	15	40,5	37	100		

### Hubungan usia dengan kejadian pre eklampsia

Tabel 6 menunjukkan bahwa frekuensi responden dengan usia resiko rendah yang tidak terjadi pre eklampsia sebanyak 18 responden atau 48,6 % dan yang terjadi pre eklampsia sebanyak 3 responden 8,1 % yang berjumlah 21 responden atau 56,8 %. Sedangkan frekuensi responden dengan usia resiko tinggi yang tidak terjadi pre eklampsia sebanyak 4 responden atau 10,8 % dan

yang terjadi pre eklampsia sebanyak 12 responden atau 32,4 % yang berjumlah 16 responden atau 43,2 %.

Hasil uji korelasi lambda di peroleh nilai hitung  $p = 0,034 < \alpha = 0,05$ , hal ini berarti ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian pre eklampsia pada ibu hamil di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar dan nilai  $r = 0,533$  ini berarti kekuatan korelasi antara usia dengan kejadian pre eklampsia adalah sedang.

Tabel 6. Hubungan usia dengan kejadian pre eklampsia

Usia	Kejadian pre eklampsia				Total		Nilai r	Nilai P
	Tidak Terjadi		Terjadi					
	n	%	n	%	n	%		
Resiko rendah	18	48,6	3	8,1	21	56,8	0,533	0,034
Resiko tinggi	4	10,8	12	32,4	16	43,2		
Total	22	59,5	15	40,5	37	100		

## DISKUSI

### Hubungan Jarak Kelahiran dengan Kejadian Pre eklampsia

Pre eklampsia merupakan suatu penyakit dalam kehamilan yang tidak hanya disebabkan oleh satu faktor saja, melainkan banyak faktor. Jarak kelahiran merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya pre eklampsia. Jarak kelahiran yang ideal merupakan batasan waktu yang baik untuk kehamilan baik bagi ibu maupun anak karena dapat mengurangi angka kejadian atau kematian maternal dan masalah dalam kehamilan seperti pre eklampsia (Andini et al., 2015; Karjatin, 2016).

Jarak kelahiran di atas 2 tahun membuat ibu mempunyai waktu yang cukup untuk memulihkan kondisi rahimnya agar bisa kembali ke kondisi sebelumnya baik secara fisik, emosi maupun ekonomi dan apabila terjadi kehamilan ibu bisa mengurangi angka kejadian berbagai gangguan komplikasi kehamilan yang bisa terjadi salah satunya adalah pre eklampsia (Fajarsari & Prabandari, 2018; Tapowolo & Lalandos, 2018).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu yang memiliki jarak kelahiran yang ideal maka angka kejadian untuk terjadi pre eklampsia lebih rendah dibandingkan yang tidak terjadi pre eklampsia. Namun demikian terdapat 2 responden (5,4% ) yang memiliki jarak kelahiran ideal tapi terjadi pre eklampsia.

Hal ini disebabkan karena ibu tersebut memiliki riwayat pre eklampsia sebelumnya. Wanita yang mempunyai riwayat pre eklampsia pada kehamilan pertama mempunyai resiko 7 kali mengalami pre eklampsia pada kehamilan selanjutnya. Hal ini bisa mendukung ibu terjadi pre eklampsia meskipun jarak kelahirannya ideal (Ertiana & Wulan, 2019; Septiasih, 2018; Setiadi, 2018).

17 responden dengan jarak kelahiran yang tidak ideal tidak terjadi pre eklampsia sebanyak 4 responden (10,8 %). Hal ini disebabkan karena ibu tersebut mengalami kehamilan dalam keadaan atau kondisi usia yang tidak beresiko atau resiko rendah. Dan jarak kelahiran tidak ideal dan terjadi atau mengalami pre eklampsia sebanyak 13 responden (35,1 %). Hal ini disebabkan karena jarak kelahiran merupakan salah satu faktor yang bisa mempengaruhi terjadinya pre eklampsia. Proporsi kematian terbanyak dan masalah komplikasi dalam kehamilan pada ibu yang sering terjadi yaitu dengan jarak kelahiran yang kurang dari 2 tahun atau tidak ideal. Sebagaimana anjuran BKKBN bahwa jarak kelahiran yang ideal sekurang kurangnya 2 tahun (Akbarani, 2018; Andini et al., 2015; Septiasih, 2018).

### Hubungan Usia dengan Kejadian Pre eklampsia

Ibu dengan usia 20 – 35 tahun merupakan usia reproduksi terbaik untuk

hamil. Dan peluang tidak terjadi pre eklampsia lebih tinggi dibandingkan terjadi pre eklampsia karena kesenjangan ini mungkin terjadi dipengaruhi oleh beberapa faktor. Namun demikian terdapat 3 responden (8,1 %) dengan usia resiko rendah yang terjadi pre eklampsia. Hal ini disebabkan ibu tersebut memiliki jarak kelahiran tidak ideal dan memiliki riwayat pre eklampsia sebelumnya meskipun ibu termasuk usia resiko rendah (Magdalena dan Historyati, 2016; Pontoh, 2016).

Seorang ibu yang menderita pre eklampsia pada usia 30 tahun mengalami pre eklampsia berat pada kehamilan ke tiga, dalam keluarganya ada riwayat pre eklampsia dan hipertensi serta memiliki jarak kelahiran dengan anak sebelumnya dibawah dua tahun. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ibu termasuk resiko rendah kemungkinan terjadinya pre eklampsia masih ada meskipun tidak sebanding dengan ibu yang resiko tinggi (Nursal et al., 2017; Septiasih, 2018).

16 responden (43,2 %) usia resiko tinggi tidak terjadi pre eklampsia sebanyak 4 responden (10,8 %). Ibu yang usia resiko tinggi angka kejadian pre eklampsia lebih rendah dibandingkan ibu yang resiko rendah. Dalam penelitian ini ibu yang resiko tinggi tidak terjadi pre eklampsia karena disebabkan beberapa faktor seperti memiliki jarak kelahiran yang ideal. Dan usia resiko tinggi yang terjadi pre eklampsia sebanyak 12 responden (32,4 %). Ibu yang usia > 35 tahun merupakan faktor resiko terhadap kejadian pre eklampsia dengan OR 2,75 (Erma, 2018; Nursal et al., 2017).

Ada hubungan yang bermakna antara usia ibu dengan kejadian pre eklampsia, resiko kejadian pre eklampsia pada ibu dengan umur < 20 tahun dan > 35 tahun adalah 3,67 kali lebih besar. Ibu akan

lebih rentan terhadap pre eklampsia jika mengalami kehamilan dengan usia yang terlalu muda atau tua karena ibu hamil pada usia terlalu muda mengalami perubahan hormonal yang hebat dalam masa kehamilan, sedangkan ibu yang hamil pada usia terlalu tua mengalami kemampuan adaptasi yang menurun terhadap perubahan hormonal. Hal ini bisa disebabkan karena usia ibu juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan tinggi rendahnya risiko kehamilan. Usia ibu yang terlalu muda atau terlalu tua mempengaruhi timbulnya komplikasi kehamilan dalam hal ini pre eklampsia. Wanita yang berusia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun memiliki resiko tinggi terhadap kejadian pre eklampsia (Erma, 2018; Nursal et al., 2017; Septiasih, 2018).

Usia dibawah 20 tahun dan lebih dari 35 tahun tidak termasuk usia reproduksi sehat. Pada kehamilan dibawah usia 20 tahun, ibu cenderung tidak memperhatikan kehamilannya didukung dengan psikis maupun keadaan alat reproduksi belum siap untuk menerima kehamilan yang akan meningkatkan terjadinya keracunan kehamilan dalam bentuk pre eklampsia. Usia reproduksi sehat adalah 20 – 30 atau sampai 35 tahun, sedangkan pada usia 35 tahun atau lebih, dimana usia tersebut telah terjadi perubahan perubahan akibat penuaan organ organ, kemudian terjadi penurunan kondisi fisik seperti penurunan fungsi ginjal, peningkatan tekanan darah sehingga kemungkinan penyakit dalam kehamilan seperti pre eklampsia akan meningkat (Erma, 2018; Karjatin, 2016; Nursal et al., 2017; Septiasih, 2018).

## KESIMPULAN

Jarak kelahiran dan usia memiliki hubungan yang bermakna terhadap

kejadian pre eklampsia pada ibu hamil. Kehamilan harus dipersiapkan dengan matang untuk mencegah komplikasi yang tidak diinginkan seperti pre eklampsia. Jarak kehamilan 2 tahun dan usia 20-30 merupakan ideal bagi ibu hamil.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akbarani, R. (2018). Pengaruh Risiko Kehamilan Yang Dilakukan Oleh Bidan Terhadap Kejadian Komplikasi Persalinan Di Wilayah Dinas Kesehatan Kota. *Kendedes Midwifery Journal*, 057. <http://jurnal.stikeskendedes.ac.id/index.php/KMJ/article/view/113>
- Andini, R. M., Sondakh, J., & Laihad, B. (2015). Gambar angka kematian ibu di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. 1–7.
- Erma, P. I. D. (2018). Hubungan usia ibu hamil dengan kejadian preeklampsia di RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. 1–10.
- Ertiana, D., & Wulan, S. R. (2019). Hubungan Usia dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUD Kabupaten Kediri Tahun 2018. *Midwifery Jurnal Kebidanan*, 5(2), 1–7. <https://doi.org/10.21070/mid.v5i2.2765>
- Fajarsari, D., & Prabandari, F. (2018). Pengaruh Umur Dan Interval Persalinan Terhadap Kejadian Preeklamsia Di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Publikasi Kebidanan*, 9(2), 121–130. <https://core.ac.uk/download/pdf/290479604.pdf>
- Karjatin, A. (2016). *Keperawatan Maternitas*. Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Magdalena dan Historyati. (2016). Gambaran Faktor Penyebab Preeklampsia Pada Kehamilan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tembelang Jombang. *E-Proceeding of Management ISSN: 2355-9357*, 3(1 April), 477–484.
- Nursal, D. G. A., Tamela, P., & Fitriyeni, F. (2017). Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Rsup Dr. M. Djamil Padang Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), 38. <https://doi.org/10.24893/jkma.10.1.38-44.2015>
- Nursalam. (2013). *Konsep Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika.
- Pontoh, A. (2016). Tingkat Karakteristik (Umur, Paritas, Pendidikan) Ibu Hamil Tentang Kejadian Kehamilan Resiko Tinggi. *Akademi Kebidanan Griya Husada*, 52–59. <https://griyahusada.id/journal/index.php/midwifery/article/download/76/36>
- Riskesdas. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018*. Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- RSKD Siti Fatimah. (2018). *Rekam medik di RSKD Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar periode Januari – Desember tahun 2018*.
- Septiasih. (2018). Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Rsd Wonosari Kabupaten Gunungkidul Tahun 2017.
- Setiadi, H. A. N. F. B. R. T. R. S. (2018). Hubungan Karakteristik Ibu, Intensitas Pemeriksaan Kehamilan, Dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Yang Diterima Dengan Kepatuhan Perencanaan Persalinan Dan Pencegahan Komplikasi Di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 9(1), 49–57. <https://doi.org/10.22435/kespro.v9i1.883.49-57>
- Setyawati, A., Widiasih, R., & Ermiati, E. (2018). Studi Literatur : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Di Indonesia. *Jurnal Perawat Indonesia*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.32584/jpi.v2i1.38>
- Tapowolo, Y. P. B., & Lalandos, J. L. (2018). Hubungan Jarak Kelahiran Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Preeklampsia Di Rsd Prof. Dr. Wz



Johannes Kupang Tahun 2017. ...  
*Medical Journal (CMJ)*, 15, 376–382.  
[http://ejurnal.undana.ac.id/CMJ/article/  
view/669](http://ejurnal.undana.ac.id/CMJ/article/view/669)