***Midwifery Health Journal*, Vol 8 (No.2) 2023**

http://ojs.stikeskeluargabunda.ac.id/index.php/jurnalkebidananjambi

HUBUNGAN JARAK KEHAMILAN DAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI RSUD SUNGAI BAHAR

Nisa Kartika Ningsih[1]Olivia Tri Monica[2]
[1,2]STIKES Keluarga Bunda Jambi Jl. Sultan Hasanuddin RT. 43 kel. Paal Merah
Email : [1]nisakartika64@gmail.com,[2]oliviatrimonica@gmail.com

Abstrak

Preeklampsia merupakan kelainan yang ditemukan pada waktu kehamilan sampai 48 jam setelah persalinan. Preeklampsia masih menjadi salah satu dari penyebab tertinggi kematian di Indonesia. Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) penyebab utama kematian ibu adalah preeklamsia sebesar 24%.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Hubungan Jarak Kehamilan Dan Indeks Massa Tubuh Pada Ibu Dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD SUNGAI BAHAR. Penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan pendekatan *Retrospektif*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil dengan preeklampsia di RSUD SUNGAI BAHAR 2021-2022 sebanyak 59 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling dengan jumlah 59 responden. Analisa data menggunakan uji *chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan jarak kehamilan dengan kejadian preeklampsia dengan nilai (p-*value* = 0,005) dan adanya hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian preeklampsia dengan nilai (p-*value* = 0,045) di RSUD H, SUNGAI BAHAR.

Kesimpulan penelitian ini adalah ada hubungan antara jarak kehamilan dan indeks massa tubuh dengan kejadian preeklampsia di RSUD SUNGAI BAHAR. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi bagi petugas kesehatan dalam melaksanakan edukasi kepada pasien dan deteksi dini faktor resiko preeklampsia.

Kata Kunci : Indeks Massa Tubuh (IMT), Jarak Kehamilan, Preeklampsia

Abstract

Preeclampsia is a disorder found during pregnancy up to 48 hours after delivery. Preeclampsia is still one of the highest causes of death in Indonesia. According to the Indonesian Demographic and Health Survey (SDKI), the main cause of maternal death is preeclampsia at 24%.

The aim of this research is to determine the relationship between pregnancy spacing and maternal body mass index with the incidence of preeclampsia at SUNGAI BAHAR Regional Hospital. This research is an analytical survey research with a retrospective approach. The population in this study were all pregnant women with preeclampsia at SUNGAI BAHAR Regional Hospital 2021-2022, totaling 59 respondents. The sampling technique used a total sampling technique with a total of 59 respondents. Data analysis used the chi-square test.

The results of the study showed that there was a relationship between pregnancy spacing and the incidence of preeclampsia with a value of (p-value = 0.005) and a relationship between Body Mass Index (BMI) and the incidence of preeclampsia with a value of (p-value = 0.045) at RSUD H, SUNGAI BAHAR.

The conclusion of this study is that there is a relationship between pregnancy distance and body mass index with the incidence of preeclampsia in SUNGAI BAHAR Regional Hospital. It is hoped that this research can be used as a source of information for health workers in carrying out patient education and early detection of risk factors for preeclampsia

Keywords*: Body Mass Index (BMI), Pregnancy Distance, Preeclampsia*

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO), salah satu penyebab kematian ibu dan janin adalah preeklampsia/eklamsia, angka kejadian berkisar antara 0,5%-38,4%. Preeklampsia merupakan kelainan yang ditemukan pada waktu kehamilan sampai 48 jam setelah persalinan. Preeklampsia masih menjadi salah satu dari penyebab tertinggi kematian di Indonesia. Preeklamsia meerupakan kelainan vaskuler yang timbul dalam kehamilan setelah 20 minggu. Penyebab preeklamsia sampai saat ini belum diketeahui secara pasti sehingga disebut dengan *"Disease Of Theory"* (SeptiEka Novela, 2021)[1].

Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tiga penyebab utama kematian ibu adalah pedarahan persalinan sebesar 28% preeklamsia sebesar 24% dan infeksi sebesar 11% yang dapat dicegah jika pemeriksaan antenatal care dilakukan dengan skrining preeklamsia pada setiap ibu hamil dengan >20 minggu di atas usia kehamilan dan memiliki faktor predisposisi atau tidak (Dian Novita Rusti 2017). Angka kematian ibu (AKI) di Indonesia masih cukup tinggi dengan jumlah 305 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2015. Angka tersebut menjadikan AKI Indonesia lebih tinggi dibandingkan AKI negara Asia Tenggara lainnya. Preeklampsia penyumbang terbesar kedua untuk keguguran atau kematian janin. Edema paru merupakan komplikasi berat preeklampsia dengan angka kejadian 2,9-5% (Harman Setiawan et al., 2019)[1].

Diprovinsi Jambi tahun 2014 adalah 53 kasus dengan jumlah kelahiran hidup sebanyak 70.223 kelahiran hidup. Berdasarkan profil Dinas Kesehatan Provinsi Jambi tahun 2016 didapatkan penyumbang kematian ibu disebabkan Preeklampsia. Setiap tahunnya selalu terjadi kenaikan ibu hamil yang mengalami preekalmpsia (Dinkes provinsi jambi, 2013)[1].

Preeklampsia adalah hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan

disertai dengan proteinuria. Risiko preeklampsia semakin meningkat sesuai dengan lamanya interval dengan kehamilan pertama (1,5 setiap 5 tahun jarak kehamilan pertama dan kedua). Pada kehamilan pertama, bila dibandingkan dengan berat badan normal wanita (IMT<25), risiko preeklampsia untuk wanita dengan kelebihan berat badan (IMT: >25) masing-masing 1.82 dan 2.10 kali lebih tinggi beresiko preeklampsia dibanding yang IMT <25 (Tapowolo et al., 2018)[3]. Salah satu faktor penyebab preeklampsia adalah kegemukan/obesitas. Mengidentifikasi adanya kelebihan berat badan dapat menggunakan Indeks Massa Tubuh, yaitu dikategorikan owerweight bila IMT ≥25 dan obesitas jika IMT ≥30 (Badri Mu'awwidza 2021). Kematian ibu di Indonesia salah satunya disebabkan oleh hipertensi dalam kehamilan (preeklampsia) hingga eklamsi. Angka kejadian preeklampsia di dunia yaitu sekitar 3-10%, Indonesia 9,8-25% (Devi Kurniasari, Fiki Arifandini 2015). Salah satu cara untuk mencegah kejadian preeklampsia adalah dengan pemberian pendidikan kesehatan kepada ibu hamil (Septi Eka Novela, 2021)[4].

Preeklampsia berdampak buruk terhadap ibu dan bayi. Adapun dampak yang diakibatkan dari kehamilan dengan preeklampsia adalah atonia uteri (*uterus couvelaire*), sindrom HELLP *(hemolisys, elerated liver enzime, low platelet count*), ablasi retina, KID (*koagulasi intravascular diseminata*), gagal ginjal, perdarahan otak edama paru, gagal jantung, hingga syok dan kematian. Sedangkan komplikasi pada janin berhubungan dengan akut atau kronisnya *insufisiensi uteroplasenta*, misalnya pertubuhan janin terhambat dan prematuritas. (Dias Kurnia Armadani,Ani Media Harum, 2019)

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tahun 2021-2022 di peroleh dari rekam medik kasus preeklampsia sebanyak 59 kasus. Kasus tersebut masih cukup tinggi dan menjadi dasar peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan jarak kehamilan dan indeks massa tubuh terhadap kejadian preeklampsia di RSUD SUNGAI BAHAR".

METODE

Desain penelitian ini adalah survey analitik dengan pendekatan *retrospektif.* Dimana pengambilan data variabel menggunakan data yang lalu, kemudian dilakukan analisa data untuk mengetahui hubungan antara jarak kehamilan dan indeks masa tubuh dengan kejadian preeklampsia di RSUD SUNGAI BAHAR.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karateristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Notoatmodjo, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil dengan preeklampsia tahun 2021-2022 sebanyak 59 kasus.

Menurut Notoatmodjo (2016) sampel adalah Sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang di teliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik *total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi penelitian (Sugiyono, 2012). Oleh karena itu jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 59 kasus.

Tekhnik Analisis data dengan analisis univariat ini bertujuan untuk mengetahui tentang distribusi frekuensi atau proporsi masing-masing variabel yang diteliti, baik variabel independen maupun dependen. Analisis bivariat bertujuan untuk mempelajari antara 2 variabel yaitu variabel independen dengan variabel dependen.

Uji statistik yang digunakan yaitu *chi-square,* dengan menggunakan derajat kepercayaan 95%. Analisa Bivariat ini dilakukan terhadap dua variabel yang di duga berhubungan (Notoatmodjo, 2016). Analisis bivariat merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungannya antara variabel independent (indeks massa tubuh dan jarak kehamilan) dengan variabel dependen (preeklampsia). Dalam penelitian ini untuk mencari adanya hubungan atau tidak dengan *Uji Chi Square* atau *Kai Kuadrat.* Setelah dianalisis dengan menggunakan Uji Statistik chi-square ternyata ditetapkan nilai p-velue = 0,005 (P 0,05). Hal ini menunjukan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jarak kehamilan dengan kejadian preeklampsia di RSUD SUNGAI BAHAR tahun 2021-2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mengenai "Hubungan Jarak Kehamilan Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di RSUD SUNGAI BAHAR". Penelitian ini disajikan dalam bentuk presentase, dimana presentase diperoeh dengan menggunakan lembar ceklis dengan cara melihat data rekam medik. Analisis dari penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Analisa Univariat dan Bivariat dimana hasil penelitian akan terlihat dan bentuk distribusi yang menghubungkan antara variabel independent dan dependent.

Tabel 1
Hubungan Jarak Kehamilan Dengan Kejadian Preeklampsia Di RSUD SUNGAI BAHAR

Jarak Kehamilan	Kejadian Preeklampsia				Total		*p- value*
	Berat		Ringan				
	F	%	F	%	F	%	
Beresiko	25	42,4	25	42,4	50	84,7	0.005
Tidak Beresiko	9	15,3	0	0,0	9	15,3	
Total	34	57,6	25	42,4	59	100	

Sumber : SPSS 2022

Berdasarkan penelitian lainnya didapatkan hasil bahwa 50 (84,7%) responden dengan jarak kehamilan beresiko dengan kejadian preeklampsia berat, sedangkan 9 (15,3%) responden dengan jarak kehamilan tidak beresiko dengan preeklampsia ringan.

Setelah dianalisis dengan menggunakan Uji Statistik chi-square ternyata ditetapkan nilai p-velue = 0,005 (P 0,05). Hal ini menunjukan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jarak kehamilan dengan kejadian preeklampsia di RSUD SUNGAI BAHAR tahun 2021-2022.

Jarak kehamilan adalah rentang waktu antara kehamilan gengan kehamilan sebelumnya. Jarak kehamilan yang terlalu pendek akan mengakibatkan belum pulihnya kondisi tubuh ibu setelah melahirkan sehingga meningkatkan resiko kematian ibu. Jarak kehamilan yang terlalu panjang juga dapat meningkatkan resiko terjadinya preeklampsia. Jarak kehamilan sebaiknya 2-5 tahun (Direktorat, 2014)[9].

Hasil uji statistik *chi square* didapatkan p-value =0,005 (P 0,05) yang berarti bahwa ada hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian preeklampsia. Hal ini di karenakan pada jarak kehamilan <2 tahun lapisan dalam rahim (endometrium) dimana endometrium belum siap untuk menerima implantasi hasil konsepsi, sehingga dapat mengakibtakan abortus pada ibu hamil atau bayi lahir prematur/lahir belum cukup bulan. Uji statistik *chi-square* ternyata ditetapkan nilai *P-value* = 0,005 (*P-value* 0,05). Hal ini menunjukan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jarak kehamilan dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil Di RSUD SUNGAI BAHAR[11].

Jarak yang aman bagi wanita untuk melahirkan kembali paling sedikit 2 tahun. Hal ini agar wanita dapat pulih setelah masa kehamilan dan laktasi. Ibu yang hamil lagi sebelum 2 tahun sejak kelahiran anak terakhir sering kali mengalami komplikasi kehamilan dan persalinan. Wanita dengan jarak kehamilan kelahiran <2 tahun mempunyai resiko dua kali lebih besar mengalami kematian dibandingkan jarak kelahiran yang lebih lama (Armagustin, 2013)[4].

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan dengan (Marlina, Yovita Sakona, 2019). Kelompok jarak kehamilan yang mempunyai resiko terjadinya preeklampsia, yaitu mereka yang hamil pada jarak kehamilan kurang dari 2 tahun. Secara biologis tubuh ibu secara sitematis akan terpakai selama masa kehamilan, dan untuk kehamilan berikutnya membutuhkan waktu 2-5 tahun agar kondisi tubuh ibu kembali seperti kondisi sebelum hamil. Apabila terjadi kehamilan berikutnya sebelum 2 tahun, maka kesehatan ibu dapat mengalami kemunduran secara progresif (Marlina, YovitaSakona, 2019)[8].

Tabel 2
Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Preeklampsia Di RSUD SUNGAI BAHAR

Indeks Massa Tubuh	Kejadian Preeklampsia				Total		*p- value*
	Berat		Ringan				
	F	%	F	%	F	%	
Overweight	2	3,4	6	10,2	8	13,6	0.045
Obesitas	32	54,2	19	32,2	51	86,4	
Total	34	57,6	25	42,4	59	100	

Sumber : SPSS 2022

Hasil analisis data menunjukkan bahwa dari 8 (13,6%) responden dengan IMT *overweight* dengan kejadian preeklampsia, sedangkan 51 (86,4%) reponden IMT obesitas dengan kejadian preeklampsia.

Setelah dianalisis dengan menggunakan uji statistic chi-squeare ternyata ditetapkan nilai p-velue = 0.045 (P<0,05). Hal ini menunjukan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan kejadian preeklampsia di RSUD SUNGAI BAHAR.

Hal ini sesuai teori adalah buku gizi ibu dan bayi pada umumnya orang dengan IMT berlebih/obesitas memiliki pola makan dengan rendah serat serta tinggi kalori dabn lemak. Rendahnya serat mengakibatkan sedikitnya konsumsi buah dan sayur dan penurunan antioksidan yang merupakan salah satu penyebab meninhkatnya resiko preeklampsia. Faktor gaya hidup juga mempengaruhi terjadinya obesitas. Gaya hidup, termasuk didalamnya diet dan aktivitas fisik berhubungan dengan terjadinya obesitas dan penyakit kordiovaskular. Resiko terjadinya preeklampsia pada wanita obesitas juga berhubungan dengan gaya hidup

(Sandra, 2015)

Teori yang berhubungan dengan indeks massa tubuh terhadap kejadian preeklampsia adalah teori radikal bebas. Teori tersebut menjelaskan bahwa semakin bertambah berat badan semakin peroksida lemak meningkat, sedangkan antioksidan dalam kehamilan menurun, sehingga terjadi dominasi kadar oksidan peroksida lemak yang relatif tinggi. Peroksida lemak sebagai oksidan yang sangat toksis ini akan beredar diseluruh tubuh dalam aliran darah dan akan merusak membran sel endhotel. Membran sel endhotel lebih mudah mengalami kerusakan oleh peroksida lemak, karena letaknya langsung berhubungan dengan aliran darah yang mengandung banyak asam lemak tidak jenuh. Asam lemak tidak jenuh sangat rentan terhadap oksidan radikal hidroksil, yang akan berubah menjadi peroksida lemak (Hutabarat Rien, Suparman Eddy, Wagey Fredy, 2016).[3].

Penelitian ini menyatakan bahwa obesitas disebabkan oleh banyak faktor seperti faktor genetik, gangguan metabolik, dan konsumsi makanan yang berlebihan, makin gemuk seseorang makin banyak pula jumlah darah yang terdapat didalam tubuh yang berarti makin berat pula fungsi pemompaan jantung. Sehingga dapat menyebabkan terjadinya preeclampsia. Diharapkan supaya ibu hamil memakan makanan yang sehat serta menjada pola makan yang teratur, serta melakukan diet seimbang sehingga tidak terjadi peningkatan berat badan yang berlebihan saat hamil. Upaya kesehatan memberikan penerangan tentang manfaat istirahat dan tidur, ketenangan, serta pentingnya mengatur diet rendah garam, lemak, serta karbohidrat dan tinggi protein, guna menghindari kenaikan berat badan berlebihan (Dien Gusta Anggraini Nursal, 2014).[9].

Untuk itu upaya kesehatan memberikan penerangan tentang manfaat istirahat dan tidur, ketenangan, serta pentingnya mengatur diet rendah garam, lemak, serta karbohidrat dan tinggi protein, guna menghindari kenaikan berat badan berlebihan (Dien Gusta Anggraini Nursal, 2014).

SIMPULAN

Berdasrkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang Hubungan Jarak Kehamilan Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Preeklampsia pada ibu hamil Di RSUD SUNGAI BAHAR Tahun 2021-2022 maka dapat disimpulkan Sebagian besar karakteristik responden menunjukan bahwa usia ≥35 tahun paritasnya berisiko,tingkat pendidikan rendah dengan tingkat pekerjaan rata-rata sebagai ibu rumah tangga, dan sebagaian besar responden memiliki riwayat hipertensi, Ada hubungan antara Jarak Kehamilan dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil. Hal ini didasarkan hasil uji statistik yang menunjukkan *p-value* 0,005, Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil. Hal ini didasarkan hasil uji statistik yang menunjukkan *p-value* 0,045.

.

DAFTAR PUSTAKA

Ahyar, Hardani et al. 2020. *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*.

Ananth, Keyes, Wapner. 2013. "PREEKLAMPSIA DAN FAKTOR PENYEBAB DI RSUD" 9: 20-21

Armagustin, Hubungan Antara Jarak Kehamilan dan Status Gizi Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di RS Aura Syifa Kabupaten Kediri Tahun 2013; Kediri.

Badan Ibu Selama Hamil Berhubungan Dengan Berat Badan Bayi Lahir Body Mass Index (BMI) of Pra Pregnant Women and Weight Gain During Pregnancy Are

Related with Infant Birth Weight." : 1–5.

Bardja, Sutiati. 2020. "Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Berat / Eklampsia.

Darmawan, A A Kompiang Ngurah, Program Studi, and S Keperawatan. 2015. "KECAMATAN DENPASAR BARAT." 5: 29–39

Dian Novita. R. 2017. "Pemeriksaan Antenatal Care". Yogyakarta : EGC

Dias Kurnia Armadani (2019). Di, Ringan, and Puskesmas Jagir. 2016. "Hubungan Paritas Dan Kontrasepsi Dengan Preeklampsia Ringan Di Puskesmas Jagir." (October): 100–112.

Dien, Pratiwi, Fitrayeni. 2014 "FAKTOR RESIKO KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA IBI HAMIL DI RSUP D. M. DJMIL PADANG.

Dila, Aulia, Nurul Islamy, Ade Yonata. 2020 "TANDA DAN GEJALA KARATERISTIKMUNCUL SETELAH KEHAMILAN 20 MINGGU." 5(1): 10-11.

Ditkes. *Profil Dinas Kesehatan Indonesia DIY 2016*. Yogyakarta : Ditkes DIY 2017

Ekasari, Tutik, Mega Silvian Natalia, Program Studi, and Diploma Kebidanan. 2019. "PENGARUH PEMERIKSAAN KEHAMILAN SECARATERATUR TERHADAP." 3(1): 24–28.

Estina, Vania C et al. 2008. "Karakteristik Penderita Preeklamsi Dan Eklamsi Yang Dirawat Inap Di Rumah Sakit Immanuel Bandung Periode Tahun 2006 - 2008." : 150–55.

Harman Setiawan, A., Surya Airlangga, P., & Rahardjo, E. (2019). Komplikasi Edema Paru pada Kasus Preeklampsia Berat dan Eklampsia Pulmonary Edema Complication In Severe Preeclampsia and Eclampsia Cases. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*, *11*(3), 136–144.

Hutabarat Rien, Suparman Eddy, Wagey Fredy. Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Kejadian Preeklampsia Di Kabupaten Banyumas. Banyumas: 2015

Johannes Kupang et al. 2018. "HUBUNGAN JARAK KELAHIRAN DAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA DI RSUD PROF . DR . W . Z ." 15: 376–82.

Juwita, Ayu, Erna Rahma Yani, and Ika Yudianti. 2022. "Skrining Preeklamsia Dengan Metode Pengukuran Mean Arterial Pressure (MAP) Preeclampsia Screening with Mean Arterial Pressure (MAP)." 8(1): 82–90.

Ksmf, Bagian. 2010. "Upaya Menurunkan Angka Kesakitan Dan Angka Kematian Ibu Pada Penderita Preeklampsia Dan Eklampsia *." 31(3):123–33.

Mage. D. S (2016). Ibu, Pada, and Bersalin Dengan. 2017. "GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR RISIKO KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA IBU BERSALIN

Marlina (2019). FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA Universitas Indonesia Timur, Sulawesi, Indonesia.

Maydea Cindy.2015 "Preeklampsia Ringan" Eclampsia Cases. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*, *11*, 116–144.

Natiqotul Fatkhiyah, Kodiyah, Masturoh. 2016 "Determinan Maternal kejadian Preeklampsia. STIKes Bhakti Mandala Husada Slawi Kab. Tegal Prov Jawa Tengah.

Notoatmodjo, S. 2016.*Metedologi Penelitian Kesehatan* .Jakarta:Rineka Cipta

Notoatmodjo, S.2014.*Tanda Gejala Perkembangan Preeklampsia* .Jakarta:Rineka Cipta

Nurhayati, Eka et al. "Indeks Massa Tubuh (IMT) Pra Hamil Dan Kenaikan Berat

Parwirohardjo (2017). DENGAN PREEKLAMPSIA (Di RS Aura Syifa Kabupaten KediriBulan Februari – April Tahun 2016)." 6(14): 139–46.

Renaldi Kurniawan, Soenarnatalina Melaniani, 2018.*Angka Kematian Bayi*. .

Jakarta : EGC, 2018

RI, Depkes.*Asuhan Persalinan Normal.* Jakarta : JNPK-KR, 2018.

Saifudin. R. W (2018). Di, Hamil Trimester-iii, Rsud Wates, Hamil Trimester-iii Di, and Rsud Wates.

Septi.Eka Novela (2021) Pada, Preeklampsia et al. 2016. "Unnes Journal of Public Health BerdasarkanData World Health Organization Berdasarkan Laporan Dinas Kesehatan." 5(2).

Sulastri, Rina, and Lia Kurniasari. "Hubungan Pengetahuan , Sikap Dan Perilaku Ibu Hamil Dengan Kejadian BBLR Di Kota Bontang With LBW Incidence in Bontang City Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur Email: Rinasulastri1030@gmail.Com Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur , Samarinda , Indonesia ." 016: 297–308.

Sunarno, Isharyah. "Peran FasYanKes Tk. 1 & 2 Dalam Pencegahan &Penanganan Awal Preeklamsia."

Tamela Zahra (2020) Hubungan Obesitas Preeklampsia Dengan Kejadian Preeklampsia Di Rumah Sakit Umum Muntilan Kabupaten Magelang, Jurnal Universitas Gajah Muda, 2015.

Tapowolo, Y. P. B., Lalandos, J. L., & Kareri, D. G. R. (2018). Hubungan Jarak Kelahiran dan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang Tahun 2017. *Cendana Medical Journa*, *15*(3), 376–382.

Tristanti (2019). Preeklampsia, Hamil. 2019. "Jurnal Sains Kebidanan." 1(1): 7–11.

Verney, Helen.*Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4.* Jakarta : EGC, 2017. Wafiyatunisa, 2016 "INDEKS MASSA TUBUH DI PUSEKESMAS." 2(1): 24-25

Wahyu. 2013. "KLASIFIKASI PREEKLAMPSIA ADA TIGA." 8(4): 22–23.

Wulandari,(2005).*Jarak Kehamilan Pada Ibu Hamil.* Jakarta Rineka Cipta