

TINGKAT PENGETAHUAN TERHADAP KEJADIAN PRA EKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI RSUD KABUPATEN TANGERANG

¹Uswatun Hasanah, ²Ratumas Ratih Puspita, ³Ni Bodro Ardi, ⁴Amelia Nurul Hakim,
⁵Dwi Endah Lestari Ningsih

^{1,2,3,4,5}Program Studi Keperawatan, STIKES Widya Dharma Husada Tangerang
E-mail: uswatun.stikeswdh@gmail.com

ABSTRACT

One of the leading causes of prenatal morbidity and mortality in Indonesia is pre-eclampsia. Pre-eclampsia can be detected early, through routine antenatal care checks and recognizing the signs of pre-eclampsia is very important in preventing pre-eclampsia. The level of public knowledge and understanding about pre-eclampsia in pregnant women is still low and this is a major problem because the knowledge of pregnant women can influence pre-eclampsia prevention behavior. The study's objective was to assess the association between knowledge levels and the prevalence of preeclampsia in pregnant women treated at Tangerang Hospital. This research method uses a type of quantitative research in the form of correlational descriptive with a cross sectional approach. The number of samples was 65 pregnant women at the Midwifery Polyclinic at the Tangerang District Hospital, which were obtained using the Slovin formula. A preeclampsia knowledge level questionnaire that had undergone validity and reliability testing was used to gather knowledge data. Utilizing secondary data from respondents' medical records for pre-eclampsia statistics. The findings demonstrated that 48 respondents (73.8%) did not suffer pre-eclampsia, while 30 respondents (46.2%) had sufficient information. It can be deduced from statistical test findings that there is a correlation between knowledge level and the prevalence of pre-eclampsia in pregnant women at Tangerang Hospital (p-value = 0.001 to 0.05). Suggestion it hoped that this can improve nursing services, especially health education, to increase the knowledge of pregnant women and the public about pre-eclampsia by providing educational leaflets and videos.

Keywords: Pre eclampsia, Pregnant Women, Knowledge

ABSTRAK

Preeklampsia merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas perinatal di Indonesia. Preeklampsia dapat dideteksi sejak dini melalui pemeriksaan rutin, dan mengenali gejala preeklampsia sangat penting dalam mencegah preeklampsia. Tingkat pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang preeklampsia pada ibu hamil masih rendah dan hal ini menjadi masalah besar karena pengetahuan tentang ibu hamil dapat mempengaruhi perilaku terhadap pencegahan preeklampsia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi korelasi antara tingkat pengetahuan dengan tingkat prevalensi preeklampsia pada ibu hamil yang dirawat di RSUD Tangerang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif korelasional dengan pendekatan cross-sectional, yang merupakan jenis penelitian kuantitatif. Jumlah sampel juga 65 ibu hamil di Poli Kebidanan RSUD Kabupaten Tangerang yang didapatkan menggunakan rumus Slovin. Data pengetahuan dikumpulkan dengan kuesioner tingkat pengetahuan pre eklampsia yang sudah di uji validitas dan reliabilitas. Untuk data pre eklampsia menggunakan data sekunder dari rekam medis responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 48 responden (73,8%) tidak mengalami pre-eklampsia, sedangkan 30 responden (46,2%) memiliki informasi yang cukup. Berdasarkan hasil analisis statistik (p-value = 0,001-0,05), terdapat korelasi antara tingkat pengetahuan dan prevalensi preeklampsia pada ibu hamil yang dirawat di RSUD Tangerang. Saran diharapkan dapat meningkatkan pelayanan keperawatan terutama Upaya dilakukan untuk memberikan pendidikan kesehatan kepada ibu hamil dan masyarakat dengan tujuan meningkatkan pemahaman mereka tentang pre-eklampsia dengan menyediakan leaflet maupun video edukasi.

Kata Kunci: Pre eklampsia, Ibu Hamil, Pengetahuan

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) adalah ukuran utama dari keadaan kesehatan masyarakat. Salah satu alasan tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) di seluruh dunia adalah pre-eklampsia (Organisasi Kesehatan Dunia, 2020). Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019, tekanan darah tinggi selama kehamilan menjadi penyebab kematian ibu terbanyak setelah perdarahan, dengan jumlah kasus sebanyak 1.066 kasus. AKI di Indonesia masih jauh dari target Sustainable Development Goals (SDGs) yang bertujuan untuk menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) menjadi 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Jumlah kematian ibu di Kabupaten Tangerang pada tahun 2019 menduduki peringkat kedua dari 4 Kota/Kabupaten di Provinsi Banten setelah Kabupaten Pandeglang. Jumlah kematian ibu di Kabupaten Tangerang pada tahun 2019 adalah sebanyak 30 kasus dan terjadi penurunan dibandingkan pada tahun 2017 yaitu 43 kasus. Hal ini dikarenakan meningkatnya jumlah Puskesmas yang memiliki keterampilan PONED (layanan kebidanan neonatal darurat dasar) yang diperlukan (Dinas Kesehatan Provinsi Banten, 2020). Pre eklampsia dan Salah satu penyebab utama kematian ibu adalah komplikasi (eklampsia) (Kemenkes RI, 2019). Setelah 20 minggu kehamilan atau pada periode postpartum awal, pada wanita yang sebelumnya normotensi, pre-eklampsia didefinisikan sebagai tekanan darah minimal 140/90 mmHg pada dua pemeriksaan yang dilakukan selang waktu 4-6 jam dan disertai dengan proteinuria. tes protein kuantitatif dengan temuan lebih besar dari 300 mg per hari atau proteinuria positif minimal 1 (Bardja, 2020; Lalenoh, 2018).

Faktor risiko yang mendasari patofisiologi preeklampsia antara lain faktor risiko berdasarkan karakteristik ibu seperti umur, kehamilan pertama, indeks massa tubuh (IMT), kehamilan ganda, interval kehamilan, sejarah keguguran, sejarah preeklampsia, sejarah hipertensi, dan kehamilan. Faktor ibu lain yang menjadi faktor risiko terjadinya preeklampsia adalah kehamilan pertama dan kekurangan gizi seperti kekurangan vitamin B12, usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun menempati urutan pertama, diikuti oleh obesitas yaitu ibu hamil dengan IMT lebih dari 25 kg/m², jumlah kehamilan sebelumnya, dan riwayat penyakit kronis (Pangesti & Fauzia, 2022). Upaya penanganan preeklampsia yang paling utama adalah deteksi dini dan ketaatan dalam mengontrol tekanan darah selama kehamilan. Pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia sebagian besar dapat dicegah dengan melakukan pemeriksaan antenatal secara rutin dan secara rutin memantau gejala preeklampsia (Ambarwati, 2017).

METODE

Rancangan dan Waktu Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dalam metodologi penelitiannya. Rancangan penelitian menggunakan metode penelitian kuantitatif berbentuk analisis korelasional dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di RSUD Tangerang dan dilakukan antara Oktober 2022 dan Februari 2023.

Individu dan Populasi Sampel

Menurut Wahab (2016), populasi terdiri dari semua individu yang dideskripsikan dari sampel, dan temuan tersebut dapat berlaku untuk objek penelitian atau subjek penelitian secara lengkap. Semua wanita hamil adalah kelompok sasaran penelitian yang

melakukan pemeriksaan kehamilan di Poli Kebidanan RSUD Kabupaten Tangerang dengan rata-rata kunjungan per bulan sebanyak 186 pasien.

Sampel

Rumus Slovin digunakan untuk menentukan ukuran sampel penelitian ini dengan tingkat kepercayaan 90% diperoleh 65 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*.

Kriteria yang digunakan (inklusi)

Setiap anggota populasi yang dapat dijadikan sampel harus memenuhi kriteria inklusi yaitu standar atau karakteristik (Notoatmodjo, 2018). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Perempuan hamil dewasa (>18 tahun);
2. Usia kehamilan \geq 20 minggu;
3. Dapat berkomunikasi dengan baik (menggunakan bahasa Indonesia);
4. Bersedia menjadi responden

Kriteria pengecualian (eksklusi)

Kriteria eksklusi adalah karakteristik anggota populasi yang menghalangi mereka untuk dimasukkan ke dalam sampel. (Notoatmodjo, 2018). Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah Ibu hamil yang mengalami gangguan intelektual dan gangguan jiwa (demensia, delirium, isolasi sosial, depresi dan lain-lain) dan ibu hamil dengan gangguan pendengaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik orang yang diwawancarai dalam penelitian ini mencakup umur, tingkat pendidikan, dan jumlah anak yang pernah dikandung, sementara jumlah orang yang diwawancarai dalam penelitian ini adalah 65 orang, yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Orang yang Diwawancarai di RSUD Tangerang Berdasarkan Distribusi Frekuensi Periode Januari 2023 (n=65)

Karakteristik Responden	f	%
Umur		
Rentang usia berisiko (20 atau > 35 tahun)	5	7,7
Risiko Rendah (usia 20-35)	60	92,3
Pendidikan		
Rendah	29	44,6
Tinggi	36	55,4
Kehamilan Anak		
Pertama	17	26,2
Kedua	20	30,8
Ketiga	21	32,3
Keempat	5	7,6
Kelima	2	3,1
Jumlah	65	100

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa dari 65 orang yang diwawancarai sebagian besar berusia dalam kategori Risiko Rendah (20-35 Tahun) yaitu 60 responden (92,3%), berpendidikan kategori Tinggi yaitu 36 responden (55,4%) dan terbanyak dalam masa kehamilan anak lebih dari satu yaitu 48 responden (73,8%).

Usia merupakan faktor yang berisiko terjadinya preeklampsia pada ibu hamil. Usia antara 20 hingga 35 tahun dianggap sebagai usia yang optimal untuk kehamilan, karena pada usia ini organ reproduksi wanita sudah siap untuk berkembang biak. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Wiriatarina (2017), yang menunjukkan mayoritas responden berusia 26-35 tahun sebanyak 26 orang (55,3%). Hasil penelitian ini juga mendukung temuan penelitian Rohani et al. (2020), yang menemukan mayoritas responden berada dalam kategori tidak berisiko sebanyak 70 orang (72,92%). Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa usia ibu dapat mempengaruhi kualitas kehamilan, dan usia 20 hingga 35 tahun dianggap sebagai periode reproduksi yang paling aman atau sehat (Manuaba, 2017).

Hasil penelitian dari 65 responden sebagian besar berpendidikan kategori Tinggi yaitu 36 responden (55,4%). Hasil penelitian konsisten dengan Rohani et al. (2020) yang menunjukkan sebagian besar berpendidikan tinggi yaitu 62 responden (64,58%). Didukung hasil penelitian Wiriatarina (2017) dengan hasil sebagian besar berpendidikan tinggi (SMA, Perguruan Tinggi) yaitu 36 orang (77,2%). Hal ini menunjukkan bahwa responden sebagian besar berpendidikan tinggi.

Hasil penelitian dari 65 responden terbanyak dalam masa kehamilan anak ketiga (multigravida) yaitu 48 responden (73,8%). Hal ini menunjukkan sebagian besar responden dengan kehamilan lebih dari satu atau multigravida. Temuan penelitian ini juga sejalan dengan gagasan bahwa pre-eklampsia merupakan faktor risiko paritas.

Risiko kehamilan pertama cenderung tinggi, namun risikonya semakin menurun pada kehamilan kedua dan ketiga. Namun, risikonya akan meningkat lagi pada kehamilan keempat dan seterusnya. Pre-eklampsia lebih sering terjadi pada wanita yang hamil untuk pertama kalinya, terutama pada mereka yang masih muda. Faktor terbesar yang berkontribusi terhadap terjadinya pre-eklampsia berat adalah wanita yang mengalami kehamilan pertama pada usia di bawah 20 tahun (Manuaba, 2017).

Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan pada Ibu Hamil di RSUD Kabupaten Tangerang Periode Januari 2023 (n=65)

Pengetahuan	f	%
Kurang	7	10,8
Cukup	30	46,2
Baik	28	43,0
Jumlah	65	100

Berdasarkan data yang tertera pada Tabel 2, terdapat 65 responden yang telah disurvei atau diikutsertakan dalam penelitian ini, terdapat 7 responden (10,8%) berpengetahuan kurang, 30 responden (46,2%) berpengetahuan cukup dan 28 responden (43%) berpengetahuan baik.

Berdasarkan penelitian, terdapat 65 responden yang terlibat. Dari jumlah tersebut, 7 responden (10,8%) memiliki pengetahuan yang kurang, 30 responden (46,2%) memiliki pengetahuan yang cukup, dan 28 responden (43%) memiliki pengetahuan yang baik. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik.

Penelitian ini mengungkapkan bahwa masih terdapat responden yang memiliki tingkat pendidikan cukup dan kurang. Meskipun peningkatan pengetahuan seringkali terkait dengan pendidikan formal, namun pengetahuan juga dapat diperoleh melalui pendidikan non-formal. Pendidikan ibu yang lebih tinggi akan memiliki kemampuan untuk mudah menyerap informasi yang diberikan sehingga pengetahuan ibu meningkat.

Pengetahuan ibu tentang pre eklampsia sangatlah penting karena hampir 50% kematian ibu dan janin disebabkan oleh pre eklampsia dan eklampsia, sehingga merupakan hal yang penting bagi ibu hamil untuk mengetahui tentang pre eklampsia sedini mungkin. Hal ini berarti bahwa Ibu hamil mendapat banyak manfaat dari pengetahuan tentang masalah kesehatan, khususnya pre-eklampsia. Karena pre-eklampsia dapat mempengaruhi ibu dan janin, ibu hamil harus disosialisasikan dan diberitahu tentang tanda dan gejala pre-eklampsia agar dapat mengenalinya sedini mungkin. (Wiriatarina, 2017).

Pre Eklampsia pada Ibu Hamil

Tabel 3. Preeklampsia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Distribusi Frekuensi Kabupaten Tangerang Periode Januari 2023 (n=65)

Kejadian Pre Eklampsia	f	%
Ya	17	26,2
Tidak	48	73,8
Jumlah	65	100

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa dari 65 responden, sebanyak 17 responden (26,2%) ada kejadian pre eklampsia dan 48 responden (73,8%) tidak ada kejadian pre eklampsia. Hasil penelitian diketahui bahwa dari 65 responden terdapat 17 responden (26,2%) ada kejadian pre eklampsia dan 48 responden (73,8%) tidak ada kejadian pre eklampsia. Penyebab selama ini eklampsia belum diketahui secara pasti. Namun, ada sebuah teori yang menjelaskan bahwa wanita yang sedang hamil secara normal akan mengalami keadaan refrakter, yang disebabkan oleh pembuluh darah yang tidak merespon terhadap vasopresor. Namun, keadaan refrakter pada vasopresor dapat berubah menjadi hilang jika suatu inhibitor sintesis prostaglandin diberikan. Prostaglandin tersebut kemudian akan mengalami perubahan menjadi prostasiklin di masa yang akan datang. Dalam kasus kehamilan dengan hipertensi, terjadi peningkatan sensitivitas refrakter pembuluh darah terhadap vasopresor, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah atau terjadinya pre-eklampsia (Prawirohardjo, 2016).

Hubungan Pengetahuan dengan Pre-Eklampsia

Tabel 4. Hasil Tingkat Pengetahuan dengan Kejadian Pre Eklampsia pada Ibu Hamil di RSUD Kabupaten Tangerang Periode Januari 2023 (n=65)

Tingkat Pengetahuan	Kejadian Pre Eklampsia				Total		P Value
	Ya		Tidak		n	%	
	n	%	n	%			
Kurang	6	9,2	1	1,5	7	10,7	0,001
Cukup	7	10,8	23	35,4	30	46,2	
Baik	4	6,2	24	36,9	28	43,1	
Jumlah	17	26,2	48	73,8	65	100	

Berdasarkan tabel 4, hasil tabel silang antara variabel tingkat pengetahuan dan kejadian pre eklampsia pada ibu hamil diketahui dari 30 responden dengan pengetahuan

cukup sebagian besar tidak pre eklampsia yaitu sebanyak 23 (35,4%) responden, sedangkan dari 7 (10,7%) responden dengan pengetahuan kurang sebagian besar pre eklampsia yaitu 6 (9,2%) responden dan dari 28 (43,1%) responden yang pengetahuan baik sebanyak 24 (36,9%) responden tidak pre eklampsia. Menggunakan alfa 5% (0,05), temuan Hasil uji Chi Square menunjukkan nilai p sebesar 0,001 dengan tingkat signifikansi (alfa) 0,05. Karena nilai p tersebut lebih rendah dari tingkat signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0,05, maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan preeklampsia.

Hasil analisis tingkat pengetahuan dan kejadian pre-eklampsia pada ibu hamil menunjukkan bahwa sebagian besar dari 7 responden dengan pengetahuan yang kurang mengalami pre-eklampsia, sedangkan sebagian besar dari 28 responden dengan pengetahuan baik tidak mengalami pre-eklampsia. Analisis lanjut dengan menggunakan uji Chi Square menunjukkan nilai $p=0,001$ ($\alpha=0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa H_0 (hipotesis nol) tidak terbukti pada tingkat signifikansi 5% (0,05), yang mengindikasikan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dan prevalensi pre-eklampsia pada ibu hamil di RSUD Kabupaten Tangerang.

Temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Rakhmawati dan Wulandari (2021), yang menunjukkan bahwa prevalensi pre-eklampsia pada ibu hamil berhubungan dengan tingkat pengetahuan di Puskesmas Banyanyar Surakarta, dengan nilai $p=0,036 < 0,05$. Penelitian yang dilakukan oleh Aspar dan Agusalim (2018) juga mengkonfirmasi bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan ibu hamil dan kejadian pre-eklampsia di RSKDIA Siti Fatimah Makassar. Penelitian oleh Usnaini et al. (2016) juga mendukung temuan ini dengan menyatakan bahwa pengetahuan ibu hamil tentang pencegahan pre-eklampsia masih kurang. Tingkat pengetahuan ibu hamil tentang kehamilan dan kesehatan anak merupakan faktor penting yang mendukung, karena semakin tinggi tingkat pengetahuan, semakin luas wawasan yang dimiliki.

Memahami ibu hamil secara menyeluruh sangat penting, karena dapat membantu mereka dalam menjalani kehamilan yang sehat, mempersiapkan diri secara mental, serta mengurangi risiko hipertensi kehamilan dan masalah fisik pada ibu selama persalinan (Puetri & Yasir, 2018). Berbagai faktor seperti pendidikan, usia, informasi, faktor sosial-budaya, lingkungan, dan pengalaman, berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan seseorang. Semakin banyak informasi yang diperoleh, semakin tinggi tingkat pengetahuan tentang pre-eklampsia, seperti yang ditemukan dalam penelitian tersebut, yang merupakan faktor yang sangat penting.

Hal ini karena ibu hamil yang memiliki pengetahuan tentang deteksi dini dan pencegahan pre-eklampsia dapat menerapkan tindakan tersebut pada diri mereka sendiri, sehingga ibu dengan pengetahuan yang baik memiliki kemungkinan lebih rendah untuk mengalami pre-eklampsia (Aspar & Agusalim, 2018).

KESIMPULAN

Diketahui bahwa dari 65 responden sebagian besar berusia dalam kategori Risiko Rendah (20-35 Tahun) yaitu 60 responden (92,3%), berpendidikan kategori Tinggi yaitu 36 responden (55,4%) dan terbanyak dalam masa kehamilan anak lebih dari satu yaitu 48

responden (73,8%). Teridentifikasi dari 65 responden sebagian besar berusia dalam kategori Risiko Rendah (20-35 Tahun), berpendidikan kategori Tinggi dan terbanyak pada kehamilan anak ketiga., Teridentifikasi dari 65 responden sebagian besar yaitu 30 responden (46,2%) berpengetahuan cukup. Teridentifikasi dari 65 responden sebagian besar yaitu 48 responden (73,8%) tidak pre eklampsia. Teridentifikasi Prevalensi preeklampsia pada pasien hamil di rumah sakit berhubungan dengan tingkat pengetahuan di RSUD Kabupaten Tangerang dengan *p value* 0,001 ($< \alpha = 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Aspar, H., & Aguslim. (2018). "The Relationship Between Maternal Knowledge and the Incidence of Preeclampsia in Pregnant Women at RSKDIA Siti Fatimah Makassar in 2018." *Journal of Delima Pelamonia Health*, 2(1), 71–76.
- Ambarati, W. (2017). "Level of Maternal Knowledge About Preeclampsia at Jetis I Health Center, Bantul Regency, Yogyakarta." *Jenderal Achmad Yani Health Sciences College, Yogyakarta*.
- Bardja, S. (2020). "Risk Factors for Severe Preeclampsia/Eclampsia in Pregnant Women." *Embrio: Journal of Midwifery*, 12(1), 18–30.
- Brown, M. A., Magee, L. A., Kenny, L. C., Karumanchi, S. A., McCarthy, F. P., Saito, S., Hall, D. R., Warren, C. E., Adoyi, G., & Ishaku, S. (2018). "Hypertensive Disorders of Pregnancy." *Hypertension*, 72(1), 24–43.
- Dinas Kesehatan Provinsi Banten. (2020). "Health Profile of Banten Province 2020."
- Fondjo, L. A., Boamah, V. E., Fierti, A., Gyesi, D., & Owiredo, E. W. (2019). "Knowledge of Preeclampsia and Its Associated Factors Among Pregnant Women: A Possible Link to Reduce Related Adverse Outcomes." *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 1–7.
- Kemendes RI. (2021). "Indonesia Health Profile 2020." *Information Technology (Vol. 48, Issue 1)*. Center for Data and Information.
- Lalenoh, D. C. (2018). "Severe Preeclampsia and Eclampsia: Perioperative Anesthetic Management." Deepublish.
- Manuaba. (2017). "Obstetrics, Gynecological Diseases, and Family Planning." Jakarta: EGC.
- Ningsih, N. (2020). "Factors Associated with the Incidence of Preeclampsia in Pregnant Women at AUR Duri Health Center, Jambi City." *Journal of Midwifery*, 12(01), 20.
- Notoatmodjo, S. (2018). "Health Promotion & Behavioral Science." Jakarta: Rineka Cipta.
- Prawirohardjo, S. (2016). "Sarwono Prawirohardjo's Obstetrics." 4th Edition. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Rakhmawati, N., & Wulandari, Y. (2021). "Factors Influencing Preeclampsia in Pregnant Women at Banyuanyar Health Center, Surakarta." *Journal of Madani Medika Health*, 12(01), 59–67.
- Rufaidah, A. (2018). "Factors Associated with the Incidence of Preeclampsia in Pregnant Women at PKU Muhammadiyah Hospital Bantul." *Universitas Aisyiyah Yogyakarta*, 1–10.
- Usnaini, S., Nurmayanti, I., & Ningrum, N. M. (2016). "The Relationship Between Knowledge and Preventive Behavior of Preeclampsia in Pregnant Women (A Study in Cukir Village and Kedawong Village, Diwek Subdistrict, Jombang Regency)." *Journal of STIKes Insan Cendekia Medika Jombang*, 12(1), 61–69.
- Wiriatarina, J. (2017). "Description of Maternal Knowledge Level About Preeclampsia in the Working Area of Lempake Samarinda Health Center." *Journal of Health Sciences*, 5(1), 42–48.
- World Health Organization. (2020). "Trends in Maternal Mortality."