

PENDAMPINGAN KEPADA MASYARAKAT TENTANG DETEKSI DINI DAN BAHAYA PREEKLAMPSIA PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KELURAHAN WONOKROMO

Faridah Umamah¹, R. Khairiyatul Afiah², Dwinanda Djunaedi³, Fritria Dwi Anggraeni⁴

^{1,2)}Departemen Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

³⁾Fakultas Kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

⁴⁾Departemen Kebidanan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
email: umamahfarida@unusa.ac.id

Abstrak

Preeklampsia adalah sindrom khusus kehamilan yang ditandai dengan adanya hipertensi dan proteinuria yang terjadi setelah 20 minggu kehamilan pada wanita yang memiliki tekanan darah normal dan tidak ada protein dalam urin di masa lalu. Preeklampsia merupakan salah satu masalah medis paling umum yang terjadi selama kehamilan, dan merupakan penyebab utama kematian ibu di dunia maupun di Indonesia. Pengabdian kepada masyarakat ini berupa Pendidikan kesehatan tentang bahaya preeklampsia dan pelatihan cara deteksi dini preeklampsia pada Kader Surabaya Hebat di wilayah kelurahan Wonokromo. Kegiatan ini dilakukan selama satu bulan dan diikuti oleh 60 Kader Surabaya Hebat di wilayah kelurahan Wonokromo. Hasil Pengabdian kepada Masyarakat didapatkan pengetahuan pada kader mengalami peningkatan. Sebelum diberikan pendidikan kesehatan dan sebagian besar 43 (71,6%) memiliki pengetahuan kurang, sedangkan setelah diberikan penyuluhan hampir seluruhnya 55 (91,6%) memiliki pengetahuan baik. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memberdayakan kemampuan masyarakat khususnya Kader Surabaya Hebat agar mempunyai pengetahuan dan ketrampilan dalam upaya mencegah terjadinya preeklampsia, dengan harapan prevalensi preeklampsia tidak semakin bertambah. Hasil dari pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat mengoptimalkan peran kader sebagai penggerak pelayanan kesehatan khususnya dalam upaya pencegahan preeklampsia, sehingga prevalensi preeklampsia bisa menurun.

Kata Kunci: Deteksi Dini, Preeklampsia

Abstract

Preeclampsia is a pregnancy-specific syndrome characterized by the presence of hypertension and proteinuria that occurs after 20 weeks of gestation in women who have had normal blood pressure and no protein in the urine in the past. Preeclampsia is one of the most common medical problems that occur during pregnancy, and is a major cause of maternal death in the world and in Indonesia. This community service is in the form of health education about the dangers of preeclampsia and training on how to detect early preeclampsia for Surabaya Great Cadres in the Wonokromo sub-district area. This activity was carried out for one month and was attended by 60 Surabaya Great Cadres in the Wonokromo sub-district area. The results of community service show that the knowledge of cadres has increased. Before being given health education, most of 43 (71.6%) had poor knowledge, while after being given counseling, almost all 55 (91.6%) had good knowledge. This community service activity aims to empower the ability of the community, especially the Great Surabaya Cadre to have knowledge and skills in an effort to prevent preeclampsia, with the hope that the prevalence of preeclampsia will not increase. The results of this community service are expected to optimize the role of cadres as a driving force for health services, especially in efforts to prevent preeclampsia, so that the prevalence of preeclampsia can decrease.

Keywords: Early detection, Preeclampsia

PENDAHULUAN

Preeklampsia adalah sindrom khusus kehamilan yang ditandai dengan adanya hipertensi dan proteinuria yang terjadi setelah 20 minggu kehamilan pada wanita yang memiliki tekanan darah normal dan tidak ada protein dalam urin di masa lalu. Preeklampsia merupakan salah satu masalah

medis paling umum yang terjadi selama kehamilan, dan merupakan penyebab utama kematian ibu di dunia maupun di Indonesia, oleh karena itu sangat penting bagi ibu hamil untuk dilatih tentang kondisi saat kehamilan dan belajar perawatan diri yang tepat untuk pencegahan dan pengendalian terjadinya preeklamsia. Namun, masih ditemukan ibu hamil serta masyarakat yang tidak memiliki pengetahuan dan kemampuan tentang tanda bahaya preeklamsia, upaya-upaya untuk melakukan perawatan dan pencegahan preeklamsia. (Rasauli *et al*, 2019).

Preeklamsia juga merupakan penyebab dari terjadi prematuritas dan kematian ibu diseluruh dunia (Trogstad, 2012). Di Amerika Serikat 15,9% dari kasus kematian ibu disebabkan oleh preeklamsia, dan kondisi ini juga dianggap sebagai penyebab utama kematian dan kesakitan sebelum melahirkan. Sekitar 1% -8% wanita Iran menderita preeklamsia (Rasauli *et al*, 2019).

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) tahun 2008, angka kejadian preeklamsia di seluruh dunia berkisar 0,51%-38,4%. Di negara maju, angka kejadian preeklamsia berkisar 5%-6%, frekuensi preeklamsia untuk tiap negara berbeda-beda karena banyak faktor yang mempengaruhi. Di Indonesia frekuensi kejadian preeklamsia sekitar 3-10%, sedangkan di Amerika Serikat dilaporkan bahwa kejadian preeklamsia sebanyak 5%. Di Indonesia, preeklamsia merupakan penyebab kematian ibu yang tinggi disamping pendarahan dan infeksi, yaitu perdarahan mencapai 28%, preeklamsia sebesar 24%, infeksi sebesar 11%, komplikasi peuperium sebesar 8%, partus lama sebesar 5%, dan abortus sebanyak 5% (Depkes RI, 2012).

Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2018 menunjukkan, angka kematian ibu (AKI) meningkat dari tahun sebelumnya yaitu mencapai 306 per 100.000 kelahiran hidup. Data yang diverifikasi tim Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur ditahun 2017 angka kematian ibu (AKI) meningkat secara bermakna mencapai 529 kasus dibandingkan pada tahun 2013 yang mencapai 474 kasus. Menurut Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2018 menunjukkan bahwa penyebab langsung kematian ibu antara lain: perdarahan 42%, eklamsia atau preeklamsia 13%, abortus 11%, infeksi 10%, partus lama atau persalinan macet 9%, dan penyebab lain 15%. Sedangkan Menurut laporan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, AKI terjadi pasca-persalinan mencapai 54 persen. Sekitar 25 persen AKI terjadi saat hamil dan 21 persen terjadi saat melahirkan. Hipertensi kehamilan (sekitar 29 persen) dan pendarahan (sekitar 26 persen) adalah penyebab AKI di Jawa Timur.

Wonokromo merupakan wilayah padat penduduk dimana terdapat 81.878 penduduk di Kelurahan Wonokromo dan sekitar 25334 merupakan pasangan usia subur tinggal di kelurahan ini. Dan jumlah ibu hamil di wilayah ini adalah 45 orang pada tahun 2021, dengan 12 orang ibu hamil yang mengalami preeklamsia. Sehingga dibutuhkan sosialisasi untuk masyarakat agar dapat mengenali bahaya dan melakukan deteksi dini pada ibu hamil dengan preeklamsia. Masih ada masyarakat yang belum mengetahui tentang Preeklamsia pada ibu hamil. Beberapa alasan tersebut menjadi pertimbangan untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat di Wilayah Kelurahan Wonokromo Suarabaya. Metode yang dilaksanakan dalam membantu masyarakat yaitu dengan melakukan penyuluhan kepada masyarakat dan kegiatan deteksi dini preeklamsia di Wilayah Kelurahan Wonokromo Suarabaya dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan. Tujuan kegiatan ini yaitu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang bahaya preeklamsia dalam kehamilan, peningkatan kemampuan melakukan deteksi dini preeklamsia dan dapat meningkatkan antusias masyarakat untuk memeriksakan kehamilannya pada tenaga kesehatan.

Kader kesehatan juga masih minim pengetahuan dan ketrampilan mengenai tanda bahaya dan deteksi dini preeklamsia. Keberhasilan dalam pengendalian dan pencegahan preeklamsia tidak terlepas dari unsur dukungan yang diberikan oleh tenaga kesehatan, kader kesehatan, pasien beserta keluarga. Kader kesehatan mempunyai peran besar di warga masyarakatnya dalam mendampingi dan support pasien, keluarga dan masyarakat dalam menjalankan upaya-upayakan pencegahan preeklamsia dengan meneganti tanda bahaya preeklamsia, melakukan deteksi dini preeklamsia.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu: Pelaksanaan kegiatan “Pendidikan Kesehatan dan Pendampingan Kepada Masyarakat Tentang

Deteksi Dini Dan Bahaya Preeklampsia Di Wilayah Kelurahan Wonokromo, kegiatan dilaksanakan dengan tiga tahap yaitu:

1. Pra Kegiatan

a. Rapat Strategi Pelaksanaan

Rapat strategi pelaksanaan dilakukan dengan melibatkan Lurah Wonokromo, Puksesmas Wonokromo, Ketua RW diwilayah Wonokromo dan Kader KSH Kelurahan Wonokromo Surabaya untuk membahas kasus tingginya prevalensi preeklamsia di Jawa Timur, Surabaya dan khususnya di Wilayah Wonokromo, dan merancang strategi serta perencanaan program pengabdian pada masyarakat yang dilaksanakan.

b. Survei lokasi

Survei dilakukan seminggu sebelum dilakukan kegiatan untuk mengatur tata letak perlengkapan dan bentuk kegiatan.

c. Persiapan Sarana dan Prasarana, meliputi :

Persiapan tempat pelaksanaan kegiatan

Persiapan *Leaflet* dan poster

Persiapan alat dan perlengkapan saat Pendidikan kesehatan

2. Pelaksanaan Kegiatan

Tahap pelaksanaan kegiatan adalah tahap utama dari program pengabdian pada masyarakat. Sasaran kegiatan pada tahap pelaksanaan adalah Kader Surabaya Hebat dan warga khususnya ibu hamil di Wilayah Kelurahan Wonokromo Surabaya. Dalam pelaksanaan tim pengabdian masyarakat akan memberikan sosialisasi kepada Kader Surabaya Hebat dan warga khususnya ibu hamil di Wilayah Kelurahan Wonokromo Surabaya, kegiatan akan dibagi menjadi 3 sesi dengan distribusi pelaksanaan adalah sebagai berikut:

a. Pelatihan Kader

Kegiatan inti dari pengabdian masyarakat ini adalah pemberian edukasi atau penyuluhan serta demonstrasi pada Kader Surabaya Hebat di Wilayah Wonokromo sebelum pelaksanaan penyuluhan ke warga.

b. Penyuluhan

Kegiatan inti dari pengabdian masyarakat ini adalah penyuluhan atau pemaparan materi mengenai tanda bahaya dan deteksi dini preeklamsia pada Ibu hamil di Wilayah Kelurahan Wonokromo bagi warga yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman warga. Penyuluhan atau pemaparan materi akan disampaikan oleh pemateri pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan demonstrasi (praktik langsung).

c. Pre-Test dan Post Test

Pre-test adalah kegiatan menguji tingkat pengetahuan sasaran mengenai materi yang akan disampaikan, dalam hal ini adalah pengetahuan mengenai tanda bahaya kehamilan dan deteksi dini preeklamsia pada ibu hamil. Kegiatan ini dilakukan sebelum pemaparan oleh pemateri. Uji tingkat pengetahuan menggunakan lembar kuisisioner yang berisi pertanyaan terkait materi yang akan diberikan untuk diberikan kepada warga serta diisi sesuai kemampuan warga.

Post-test adalah kegiatan menguji tingkat pengetahuan sasaran mengenai materi yang telah disampaikan oleh pemateri. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan warga dari sebelum mendengarkan paparan penyuluhan dengan pengetahuan setelah mendengarkan paparan penyuluhan yang telah disampaikan oleh pemateri.

3. Pasca Kegiatan

Setelah selesai pelaksanaan pengabdian sosialisasi mengenai tanda bahaya dan deteksi dini preeklamsia pada Ibu hamil Bagi Kader Kesehatan Sebagai Upaya Peningkatan Pencegahan dan Perawatan Diri ibu Hamil” dengan sasaran kader dan warga, maka langkah akhir kegiatan dari program pengabdian pada masyarakat, dalam tahap ini akan dilakukan evaluasi dan pembuatan laporan kegiatan. Evaluasi dirancang dengan membandingkan kondisi pengetahuan dan kesadaran awal sebelum intervensi sosialisasi dengan peningkatan pengetahuan dan kesadaran

setelah pelaksanaan pengabdian. Pengukuran pengetahuan sebelum penyuluhan bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal tentang tanda bahaya dan deteksi dini preeklamsia pada Ibu hamil. Sedangkan evaluasi sesudah penyuluhan dengan pembuatan laporan kegiatan bertujuan sebagai laporan pertanggung jawaban atas kegiatan yang telah dilaksanakan. Disamping itu setelah pelaksanaan penyuluhan dan demonstrasi, maka diadakan pemeriksaan kadar glukosa darah secara gratis untuk warga.

a. Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program

Partisipasi mitra dalam kegiatan Pengabdian masyarakat antara lain:

1. Menyediakan tempat dan sumber daya manusia yang siap dilatih dan bersedia monitoring dan evaluasi
2. Pendampingan dan penilaian atas capaian program yang telah dilaksanakan antara tim pengusul terhadap mitra

a. Cara evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat selesai.

Setelah pelaksanaan pengabdian masyarakat, tim pengabdi melakukan evaluasi setiap 1 bulan sekali mengenai program yang sudah ditetapkan. Penyelesaian persoalan dan kebutuhan mitra tersebut, dibutuhkan kepakaran tim pengusul dalam kegiatan PKM ini yaitu bidang keperawatan Maternitas dan dokter spesialis obstetric ginekologi (SpOG). Tim ini terdiri dari 3 dosen perawat dan 1 orang dosen kedokteran. Kepakaran perawat bidang keperawatan medical bedah dibutuhkan untuk menyelesaikan kesehatan berkaitan dengan mengenai preeklamsia sebagai upaya peningkatan pencegahan dan perawatan diri ibu hamil. Kegiatan PKM ini, perawat mengorganisasi, menggerakkan dan memberdayakan segala potensi kader kesehatan dan masyarakat mitra untuk dioptimalkan dalam menyelesaikan masalah secara holistik mulai dari biopsikospiritual masyarakat yang berkaitan dengan masalah pada kehamilan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil pengetahuan kader sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan dan demonstrasi .

Tabel 1. hasil pre-test and post-test.

Pengetahuan	Pre test		Post test	
	n	%	n	%
Kurang	43	71,6	5	8,4
Baik	17	28,4	55	91,6
Total	49	100	49	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa pengetahuan kader Surabaya hebat dan ibu hamil di Wilayah Kelurahan Wonokromo sebelum diberikan penyuluhan sebagian besar 43 (71,6%) memiliki pengetahuan kurang sedangkan setelah diberikan penyuluhan hampir seluruhnya 55 (91,6%) memiliki pengetahuan baik.



Gambar 1 Pelaksanaan Penyuluhan dan Pendampingan Kader tentang Tanda Bahaya Kehamilan dan Deteksi Dini Preeklamsia pada Ibu Hamil

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang kegiatan “Pendidikan Kesehatan dan Pendampingan Kepada Masyarakat Tentang Deteksi Dini Dan Bahaya Preeklampsia Di Wilayah Kelurahan Wonokromo” yang dilaksanakan di Wilayah Kelurahan Wonokromo Surabaya memiliki sasaran pada kader dan warga khususnya ibu hamil. Kader Kesehatan pertama akan dilakukan diberikan pembinaan dan pelatihan tentang tanda bahaya kehamilan dan deteksi dini preeklampsia. Kemudian dilaksanakannya sosialisasi kepada warga khususnya ibu hamil yang bekerjasama dengan kader tentang pemahaman. Target dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Optimalisasi program pemberdayaan Kader Kesehatan dengan pembinaan dan pelatihan tanda bahaya kehamilan dan deteksi dini preeklampsia Sebagai Upaya Peningkatan Pencegahan dan Perawatan Diri Pada Ibu Hamil
2. Peningkatan pengetahuan kader dan warga mengenai tanda bahaya kehamilan dan deteksi dini preeklampsia dengan kegiatan sosialisasi dan penyuluhan hasilnya diperoleh dari kuesioner pre-post-test kegiatan

Preeklampsia dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang dapat mendukung timbulnya preeklampsia, yang pertama, faktor reproduksi yang terdiri dari: usia, paritas, jarak kehamilan, keturunan dan kehamilan ganda. Yang kedua, faktor status kesehatan yang terdiri dari: riwayat hipertensi, riwayat preeklampsia, riwayat penyakit diabetes melitus, status gizi, pengetahuan dan psikologi. Yang ketiga, perilaku sehat diantaranya: antenatal care dan riwayat akseptor KB. Beberapa faktor predisposisi pada ibu yang memicu terjadinya preeklampsia yaitu: usia ibu hamil, paritas, jarak kehamilan, keturunan, status gizi, riwayat hipertensi, riwayat DM dan pengetahuan ibu. Kita perlu lebih waspada akan timbulnya preeklampsia dengan adanya faktor-faktor predisposisi seperti yang telah diuraikan diatas. Walaupun timbulnya preeklampsia tidak dapat dicegah sepenuhnya, namun frekuensinya dapat dikurangi dengan pemberian penerangan secukupnya dan pelaksanaan pengawasan yang baik pada wanita hamil, antara lain yaitu:

1. Istirahat dan tidur, serta ketenangan. Istirahat tidak selalu berarti berbaring di tempat tidur, namun pekerjaan sehari-hari perlu dikurangi dan dianjurkan lebih banyak duduk dan berbaring.
2. Minum 6-8 gelas air sehari
3. Olahraga yang cukup
4. Serta pentingnya mengatur diet rendah garam, lemak, serta karbohidrat dan tinggi protein.
5. Hindari makanan yang digoreng dan junkfood, minum alkohol, berkafein.
6. Menjaga kenaikan berat badan yang berlebihan
7. Mengonsumsi multivitamin yang mengandung asam folat dan suplemen nutrisi.
8. Mengonsumsi makanan berserat.

Sampai saat ini, tidak ada cara pasti untuk mencegah preeklampsia. Pemeriksaan antenatal yang teratur dan bermutu serta teliti dapat menemukan tanda-tanda dini preeklampsia lalu diberikan pengobatan yang cukup supaya penyakit tidak menjadi lebih berat dan terapi yang tepat untuk ibu dan janinnya dan dalam waktu itu harus dilakukan penanganan semestinya.

Pengawasan Ante Natal (hamil)

Bila terjadi perubahan perasaan dan gerak janin dalam rahim segera datang ketempat pemeriksaan. Keadaan yang memerlukan perhatian:

- a. Uji kemungkinan preeklampsia:
 1. Pemeriksaan tekanan darah atau kenaikannya
 2. Pemeriksaan pada perut ibu hamil (tinggi fundus uteri)
 3. Pemeriksaan kenaikan berat badan atau edema
 4. Pemeriksaan protein urin
 5. Kalau mungkin dilakukan pemeriksaan fungsi ginjal, fungsi hati, gambaran darah umum dan pemeriksaan retina mata.
 - b. Penilaian kondisi janin dalam rahim
 1. Pemantauan tinggi fundus uteri
 2. Pemeriksaan janin: gerakan janin dalam rahim, denyut jantung janin, pemantauan air ketuban
- Usulkan untuk melakukan pemeriksaan ultrasonografi.

Tanda Bahaya Selama Kehamilan meliputi :

- a. Perdarahan vagina.
- b. Sakit kepala dan atau penglihatan kabur.
- c. Sedikit atau tak ada gerakan janin.
- d. Ketuban pecah.
- e. Nyeri punggung bawah terus-menerus.
- f. Morning sickness parah.
- g. Kontraksi di awal trimester ketiga.

SIMPULAN

Pengabdian kepada Masyarakat Tentang Deteksi Dini Dan Bahaya Preeklampsia Di Wilayah Kelurahan Wonokromo bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan para Kader Surabaya Hebat dalam melakukan deteksi dini dan skrining pada ibu hamil serta juga memberikan saran kepada ibu hamil, sehingga bisa mencegah terjadinya preeklampsia selama kehamilannya. Kegiatan ini bertujuan memberdayakan kemampuan masyarakat khususnya Kader Surabaya Hebat agar mempunyai pengetahuan dan ketrampilan dalam upaya mencegah terjadinya preeklampsia, dengan harapan prevalensi preeklampsia tidak semakin bertambah.

SARAN

Hasil dari pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat mengoptimalkan peran, pengetahuan Kader Surabaya Hebat dan ibu hamil dalam rangka mengenali tanda bahaya preeklampsia, cara deteksi dini preeklampsia dan upaya pencegahan preeklampsia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada LPPM UNUSA, Kepala Puskesmas Wonokromo, beserta para Kader Surabaya Hebat Kelurahan Wonokromo, serta seluruh ibu hamil beserta masyarakat di wilayah kelurahan Wonokromo.

DAFTAR PUSTAKA

- Abazarnejad, T., Ahmadi, A., Nouhi, E., Mirzaee, M., & Atghai, M. (2019). Effectiveness of psycho-educational counseling on anxiety in preeclampsia. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 41(3), 276–282. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0134>
- Alkema, L., Chou, D., Hogan, D., Zhang, S., Moller, A. B., Gemmill, A., ... Say, L. (2016). Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: A systematic analysis by the un Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *The Lancet*. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00838-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00838-7).
- Angsar, MD., (2009). Ilmu Kebidanan, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta
- Arikah, T., Rahardjo, T. B. W., & Widodo, S. (2020). Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil di Puskesmas Kramat Jati Jakarta Timur Tahun 2019. *Jurnal Penelitian*
- Bardja, S. (2020). Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Berat / Eklampsia pada Ibu Hamil Risk Factor for The Occurrence of Severe Preeclampsia / Eclampsia in Pregnant Woman. *Jurnal Kebidanan*, 12(January), 18–30.
- Doengoes. M. E, Et. Editor Monica, E. 2010. *Nursing Care Plans Guidelines for Planning and Documenting Patient Care*, Edisi 3. Alih Bahasa: Kariasa IM. Jakarta: EGC.
- Ekawati, E., Setyowati, S., & Budiati, T. (2019). “Sehati” health education to improve physical and psychological adaptation of the postpartum women having pre-eclampsia. *Enfermeria Clinica*. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.04.054>.
- Ekasari, T., Natalia, M. S. and Zakiyyah, M. (2019) ‘Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia Di Kabupaten Probolinggo’, *JI-KES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*. doi: 10.33006/ji-kes.v2i2.119.

- Johan&Sunarsih (2012) 'Hubungan Antara Preeklampsia Dengan Kejadian BBLR Dan Asfiksia Neonatorum Di VK IRD RSUD Dr Soetomo Surabaya', Kesehatan
- Kementrian Kesehatan Republik, I. (2021). Profil Kesehatan Indonesia 2020. In KEMENKES Indonesia. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2020.pdf>.
- Rasouli, M., Pourheidari, M., & Gardesh, Z. (2019). Effect of self-care before and during pregnancy to prevention and control preeclampsia in high-risk women. *International Journal of Preventive Medicine*. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_300_17.
- Trogstad, L., Magnus, P., & Stoltenberg, C. (2011). Pre-eclampsia: Risk factors and causal models. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2011.01.007>.