

## Edukasi Pencegahan Pre Eklampsia dan Determinan *Post Partum Blues* untuk Kesehatan Ibu dan Anak

Liliek Pratiwi<sup>1</sup>, Uus Husni Mahmud<sup>2</sup>, Ito Wardin<sup>3</sup>, Harnanik Nawangsari<sup>4</sup>, Maharnani Tri Puspitasari<sup>5</sup>

Prodi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Cirebon, Indonesia<sup>1,2</sup>

Prodi Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Cirebon, Indonesia<sup>3</sup>

Prodi Kebidanan ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang, Indonesia<sup>4</sup>

Prodi Keperawatan ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang, Indonesia<sup>5</sup>

Email korespondensi: [liliek.pratiwi@umc.ac.id](mailto:liliek.pratiwi@umc.ac.id)

### Article History:

Received: Mei 12, 2024;

Revised: Juni 18, 2024;

Accepted: Juli 09, 2024;

Published: Juli 11, 2024;

**Keywords:** Pre-Eclampsia, Post Partum Blues Determinant, Maternal and Child Health

**Abstract:** According to the Indonesian Health Profile (2021), preeclampsia or eclampsia, bleeding, and COVID-19 caused the highest number of maternal deaths in 2021. In 2022, the maternal mortality rate in Indonesia reached 183 deaths per 100,000 live births, with preeclampsia as the main cause. One of the most common maternal health problems in Indonesia is preeclampsia, which has a high incidence rate and causes dangerous complications for both mother and baby. Research and prevention efforts continue to be needed to reduce maternal mortality in Indonesia. In addition to disorders during pregnancy, we as academics who continue to be proactive in community service activities in our fields, must also pay attention to postpartum health. The incidence rate of postpartum blues in Indonesia will reach 50-70% in 2023. According to the WHO, around 10% of pregnant women and 13% of new mothers experience mental health disorders, especially depression. Risk factors that increase the likelihood of postpartum blues are the young age of the mother, lack of support from the husband, and difficult economic situation. The method used in this activity is lectures and discussions, with power point and leaflet media. Target Women of Childbearing Age (WUS), pregnant women and postpartum mothers. After the educational activity, participants asked several questions, such as how to know if a pregnant woman has a disorder, how many times to do a check-up, and what the family should do if the mother seems stressed after childbirth. With the aim of improving the welfare of pregnant women and babies, Family Centered Maternity Care (FCMC) is an obstetric approach that involves the family. This approach provides good social support to pregnant women, which can help them deal with stress and anxiety that may occur during pregnancy, childbirth, and during postpartum. In addition, pregnant women and their families are given the opportunity to actively participate in healthcare-related decision-making, so that they can take responsibility for their own health. When Women of Childbearing Age (WUS) have good knowledge, attitudes, and behaviors, they will produce a generation of healthy and intelligent children. Health workers and the public must pay attention to the four T's: too young, too old, too many, and too close. Antenatal visits and postpartum mother visits, which are a type of physical examination during pregnancy, are well done in first-level health facilities.

### Abstrak

Menurut Profil Kesehatan Indonesia (2021), penyakit preeklampsia atau eklampsia, perdarahan, dan COVID-19 menyebabkan jumlah kematian ibu tertinggi pada tahun 2021. Pada tahun 2022, angka kematian ibu di Indonesia mencapai 183 kematian per 100.000 kelahiran hidup, dengan preeklampsia sebagai penyebab utama. Salah satu masalah kesehatan ibu yang paling umum di Indonesia adalah preeklampsia, yang memiliki angka

\* Liliek Pratiwi, [liliek.pratiwi@umc.ac.id](mailto:liliek.pratiwi@umc.ac.id)

kejadian yang tinggi dan menyebabkan komplikasi yang berbahaya bagi ibu dan bayi. Penelitian dan upaya pencegahan terus diperlukan untuk mengurangi angka kematian ibu di Indonesia. Selain gangguan semasa kehamilan, kita sebagai akademisi yang terus pro aktif dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat di bidangnya, harus juga memperhatikan kesehatan post partum. Angka kejadian postpartum blues di Indonesia mencapai 50-70% pada tahun 2023. Menurut WHO, sekitar 10% ibu hamil dan 13% ibu baru melahirkan mengalami gangguan kesehatan mental, terutama depresi. Faktor risiko yang meningkatkan kemungkinan terjadinya *postpartum blues* adalah usia ibu yang masih muda, kurangnya dukungan dari suami, dan situasi ekonomi yang sulit. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah dan diskusi, dengan media power point dan leaflet. Sasaran Wanita Usia Subur (WUS), ibu hamil dan ibu post partum. Setelah kegiatan edukasi, peserta mengajukan beberapa pertanyaan, seperti bagaimana mengetahui apakah ibu hamil mengalami gangguan, berapa kali harus melakukan pemeriksaan, dan apa yang dilakukan keluarga jika ibu tampak stres setelah persalinan. Dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan ibu hamil dan bayi, *Family Centered Maternity Care* (FCMC) adalah pendekatan kebidanan yang melibatkan keluarga. Pendekatan ini memberikan dukungan sosial yang baik kepada ibu hamil, yang dapat membantu mereka menghadapi stres dan kecemasan yang mungkin terjadi selama kehamilan, persalinan, dan saat nifas. Selain itu, ibu hamil dan keluarga diberi kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam pengambilan keputusan terkait perawatan kesehatan, sehingga mereka dapat mengambil tanggung jawab atas kesehatan mereka sendiri. Ketika Wanita Usia Subur (WUS) memiliki pengetahuan, sikap, dan perilaku yang baik, mereka akan menghasilkan generasi anak yang sehat dan cerdas. Tenaga kesehatan dan masyarakat harus memperhatikan empat T: terlalu muda, terlalu tua, terlalu banyak, dan terlalu dekat. Kunjungan antenatal dan kunjungan ibu nifas, yang merupakan jenis pemeriksaan fisik saat hamil, dilakukan dengan baik di fasilitas kesehatan tingkat pertama.

**Kata Kunci:** Pre Eklampsia, Determinan *Post Partum Blues*, Kesehatan Ibu dan Anak

## 1. PENDAHULUAN

Ibu dan bayi baru lahir sangat rentan terhadap morbiditas dan mortalitas akibat preeklampsia. Lebih dari 70.000 kematian ibu dan 500.000 kematian janin disebabkan oleh preeklampsia setiap tahun. Di Indonesia, salah satu penyebab utama kematian ibu adalah preeklampsia. Angka kejadian preeklampsia di Indonesia sekitar 5,3% dari seluruh ibu hamil, atau 128.273 kasus per tahun. Salah satu faktor utama yang meningkatkan kemungkinan mengalami preeklampsia pada kehamilan berikutnya adalah riwayat preeklampsia sebelumnya. Risiko terkena preeklampsia meningkat hingga delapan kali lipat. Faktor risiko ini harus diwaspadai sedari dini oleh Wanita Usia Subur (WUS).

Faktor risiko lain untuk preeklampsia adalah kondisi medis umum seperti hipertensi kronis, diabetes, trombofilia, dan penyakit ginjal. Para wanita usia subur harus mengetahui faktor risiko pre eklampsia agar mereka dapat mengetahui apakah beberapa faktor risiko berkorelasi dengan mereka sendiri. Riwayat hipertensi, preeklampsia sebelumnya, obesitas, pekerjaan, dan frekuensi kunjungan antenatal (ANC) adalah faktor risiko yang terkait dengan kejadian preeklampsia di Jawa Barat. Wanita yang lebih tua memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami preeklampsia berat. Peningkatan kemungkinan penyakit kardiovaskular dan penurunan fungsi tubuh meningkatkan risiko ini, yang menyebabkan preeklampsia.

Preeklampsia dapat menyebabkan persalinan sebelum waktunya, meningkatkan risiko komplikasi pada bayi, seperti gangguan pernapasan dan masalah kesehatan umum. Selain itu, kondisi ini menyebabkan keterlambatan pertumbuhan janin, yang dapat menyebabkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) lebih rentan terhadap masalah kesehatan. Untuk mengurangi risiko komplikasi bagi ibu dan janin, sangat penting untuk mencegah dan mengobati preeklampsia sejak dini.

Sejak awal kehamilan, setiap wanita hamil harus dievaluasi untuk risiko preeklampsia. Faktor risiko tinggi yang diidentifikasi dalam skrining ini termasuk diabetes, hipertensi, penyakit ginjal, penyakit autoimun, gangguan darah, preeklampsia sebelumnya, kehamilan pertama, kehamilan kembar, dan obesitas. Oleh karena itu, pendidikan diperlukan. Komplikasi kehamilan seperti preeklampsia, eklampsia, dan kematian janin dapat dikurangi dengan pendidikan ibu hamil. Wanita hamil yang lebih terdidik dapat menemukan tanda-tanda bahaya dan bertindak jika diperlukan. Pengetahuan yang lebih baik tentang ibu hamil tentang preeklampsia dapat mempengaruhi perilaku mereka. Ibu hamil yang lebih memahami gejala dan risiko preeklampsia cenderung lebih positif, siap, dan berkomitmen untuk menjaga kesehatan mereka dan bayi mereka.

Setelah melahirkan, penting bagi seorang ibu untuk menjaga kesehatan fisik dan mentalnya. Ibu yang baru melahirkan sering mengalami kondisi yang dikenal sebagai "*postpartum blues*", yang ditandai dengan rasa sakit, kecemasan, dan kelelahan. Biasanya, gejala ini muncul dalam beberapa hari setelah melahirkan dan dapat bertahan selama beberapa minggu. Faktor risiko kehamilan blues termasuk riwayat penyakit mental atau *postpartum blues* sebelumnya, kehamilan sebelumnya, kehamilan pertama, atau kehamilan kembar, dan stres yang tinggi selama kehamilan. Stres yang tinggi selama kehamilan dapat memengaruhi ibu secara fisik dan emosional, yang pada gilirannya dapat meningkatkan risiko *postpartum blues*. Salah satu komplikasi *postpartum blues* adalah depresi, kondisi yang lebih serius dan berbahaya bagi ibu dan bayi. Gejala depresi termasuk perasaan sedih yang berkepanjangan hingga perasaan sedih yang berkepanjangan dan berkepanjangan, serta penurunan minat dalam aktivitas sehari-hari.

Ibu yang mengalami *postpartum blues* mungkin tidak dapat memberikan ASI dengan cukup, yang dapat menyebabkan kurangnya nutrisi dan keamanan bagi bayi. Selain itu, ibu yang mengalami *postpartum blues* mungkin tidak dapat berinteraksi dengan bayi dengan cara yang normal, yang dapat menyebabkan kurangnya interaksi sosial dan emosional antara ibu

dan bayi. Setelah persalinan, suami harus mendengarkan dan memahami blues istri mereka. Suami harus memberikan dukungan emosional kepada istri yang mungkin mengalami kelelahan, sedih, dan cemas. Ibu yang tahu tentang faktor risiko ini dapat lebih mudah mengidentifikasi bahaya yang terkait dengan blues pasca persalinan dan mendapatkan bantuan jika diperlukan.

Hal yang sangat penting untuk memberi tahu ibu dengan *postpartum blues* untuk mengurangi risiko komplikasi dan meningkatkan kesejahteraan ibu dan bayi. Pendidikan yang diberikan kepada ibu yang baru melahirkan harus menyeluruh dan berfokus pada berbagai elemen penting untuk masa pemulihan pasca persalinan, karena dukungan sosial yang baik dapat membantu mereka mengurangi stres dan depresi. Ibu harus diberi penjelasan tentang alasan untuk melakukan pemeriksaan fisik setelah persalinan, serta hasil pemeriksaan dan rencana evaluasi tambahan yang diperlukan.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dalam rangka meningkatkan pemahaman ibu hamil, Wanita Usia Subur (WUS), dan ibu yang baru melahirkan, digunakan pendekatan ceramah dan diskusi. *PowerPoint* dan *leaflet* adalah media yang digunakan.

## 3. HASIL

Setelah kegiatan edukasi, peserta mengajukan beberapa pertanyaan, seperti bagaimana mengetahui apakah ibu hamil mengalami gangguan, berapa kali harus melakukan pemeriksaan, dan apa yang dilakukan keluarga jika ibu tampak stres setelah persalinan. Dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan ibu hamil dan bayi, *Family Centered Maternity Care (FCMC)* adalah pendekatan kebidanan yang melibatkan keluarga.

Pendekatan ini memberikan dukungan sosial yang baik kepada ibu hamil, yang dapat membantu mereka menghadapi stres dan kecemasan yang mungkin terjadi selama kehamilan, persalinan, dan saat nifas. Selain itu, ibu hamil dan keluarga diberi kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam pengambilan keputusan terkait perawatan kesehatan, sehingga mereka dapat mengambil tanggung jawab atas kesehatan mereka sendiri.

Dalam memastikan kehamilan dan persalinan yang aman dan memuaskan, petugas kesehatan harus evaluasi melalui kegiatan *Antenatal Care (ANC)*, suatu program yang

direncanakan yang mencakup observasi, pendidikan, dan perawatan medis untuk ibu hamil. POGI (*Indonesian Association for Obstetrics and Gynaecology*) merekomendasikan pengawasan tekanan darah dan protein urine dua kali seminggu pada ibu hamil yang mengalami preeklamsia. ANC mengidentifikasi kemungkinan hipertensi, diabetes gestasional, dan infeksi sebelum komplikasi muncul. Karakteristik ibu, riwayat kehamilan, berat badan, penyakit kronis, pengetahuan, dan sejarah penggunaan kontrasepsi adalah faktor risiko untuk preeklamsia, menurut penelitian yang dilakukan oleh Setyawati, Widiasih, dan Ermiami (2018).

Salah satu penyebab pre-eklamsi adalah usia, paritas, dan 4 T: terlalu muda, terlalu tua, terlalu banyak, dan terlalu dekat. Upaya untuk menanggulangi risiko 4T termasuk meningkatkan partisipasi ibu dengan meningkatkan pengetahuan dan sikap positif tentang tanda bahaya pencegahan 3 terlambat, yaitu terlambat mencapai fasilitas (misalnya, transportasi ke rumah sakit atau puskesmas karena jauh), terlambat mendapatkan pertolongan yang cepat dan tepat di fasilitas pelayanan (misalnya, tenaga medis yang kurang atau lengkap), dan terlambat mengenali tanda bahaya kehamilan. Di BPM Desita, S.SiT Desa Pulo Ara Kecamatan Kabupaten Bireuen, ada hubungan antara pengetahuan dan kehamilan risiko tinggi (4T). Upaya untuk mencegah pre-eklamsia dimulai ketika ibu harus pergi ke pemeriksaan antenatal care (ANC). Kemenkes menganjurkan setidaknya enam kali kunjungan ANC, dua kali dalam trimester pertama, dua kali dalam trimester kedua, dan tiga kali dalam trimester ketiga. WHO menganjurkan setidaknya delapan kali kunjungan ANC. Berbagai penelitian tentang ANC menunjukkan bahwa keberhasilan ANC lebih mungkin untuk menyelamatkan nyawa atau mengurangi AKI. Selain itu, ANC dapat meningkatkan kesempatan untuk memberikan edukasi dan promosi kesehatan pada ibu hamil secara khusus. Fungsi suportif dan komunikatif ANC tidak hanya mampu menurunkan AKI tetapi juga mampu meningkatkan kualitas hidup ibu dan bayi yang akan dilahirkan, secara tidak langsung meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

Para wanita yang berada di usia subur harus mengetahui potensi risiko preeklamsia. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Butar, M. B., dan Esther, A. (2018) menemukan bahwa umur ibu ( $P$ value= 0,012; OR= 3,7), riwayat penyakit ( $P$ value= 0,004; OR= 4,1), dan paritas ( $P$ value= 0,045; OR= 2,7) adalah faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian preeklamsia. Studi yang dilakukan oleh Shofia, M., Badriah, D. L., Febriani, E., dan Mamlukah, M. (2022) menemukan hubungan antara status kehamilan ( $p$  value 0,0001 < 0,05),

jarak kehamilan (p value  $0,006 < 0,05$ ), riwayat preeklampsia sebelumnya (p value  $0,364 > 0,05$ ), dan tingkat stres (p value  $0,483 > 0,05$ ).

Wanita di usia subur harus menyadari risiko preeklampsia. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Butar, M. B., dan Esther, A. (2018) menemukan bahwa umur ibu (Pvalue=  $0,012$ ; OR=  $3,7$ ), riwayat penyakit (Pvalue=  $0,004$ ; OR=  $4,1$ ), dan paritas (Pvalue=  $0,045$ ; OR=  $2,7$ ) adalah faktor resiko yang terkait dengan terjadinya preeklampsia. Studi yang dilakukan oleh Shofia, M., Badriah, DL, Febriani, dan Mamlukah, M. (2022) menemukan korelasi antara status kehamilan (p value  $0,0001 < 0,05$ ), jarak kehamilan (p value  $0,006 < 0,05$ ), riwayat preeklampsia sebelumnya (p value  $0,364 > 0,05$ ), dan tingkat stres (p value  $0,483 > 0,05$ ).

Hasil penelitian Hapsari, D., Dharmayanti, I., dan Kusumawardani, N. (2014) menemukan bahwa faktor tidak langsung yang paling penting dalam hubungan antara kejadian fisiko kehamilan 4-T (terlalu tua, terlalu muda, terlalu banyak, dan terlalu dekat) adalah tempat tinggal (desa atau kota), status ekonomi, keinginan untuk hamil, dan tingkat pendidikan. Ibu-ibu yang tinggal di perdesaan berpeluang 1,1 kali mengalami kehamilan 4T, sementara ibu-ibu yang berpendidikan rendah (SD ke bawah) berpeluang 1,4 kali mengalami kehamilan, ibu-ibu dari keluarga miskin berpeluang 1,3 kali mengalami kehamilan, ibu-ibu yang menghadapi kesulitan mendapatkan perawatan medis berpeluang 1,9 kali mengalami kehamilan dengan kondisi 4T, dan ibu-ibu yang tidak atau belum ingin hamil berpeluang 4,9 kali mengalami kehamilan. Riset ini mengindikasikan bahwa kehamilan bisa berisiko karena beberapa factor. Harapannya melalui edukasi ini dapat membantu meningkatkan kesehatan ibu dan anaknya, karena ibu yang sehat juga melahirkan anak yang sehat.

Riset Nufra, Y. A., dan Yusnita, Y. (2021) menemukan bahwa ada hubungan antara pendidikan dan sumber informasi dengan tingkat pengetahuan ibu tentang blues postpartum di Rb Ratna Komala. Penelitian Salat, S. Y. S., Satriaawati, A. C., dan Permatasari, D. (2021) menemukan bahwa ada hubungan yang kuat antara dukungan keluarga dengan kejadian blues postpartum dengan nilai korelasi yang negatif, yang menunjukkan bahwa semakin banyak dukungan keluarga.



Gambar 3.1

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini harapan penulis akan terus berkelanjutan sehingga manfaat akan terus dirasakan masyarakat, dan khususnya meningkatkan kesehatan Wanita Usia Subur (WUS), ibu hamil dan ibu post partum. Pendidikan kesehatan yang teratur dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang kesehatan, yang mencakup fisik, mental, dan sosial. Ini penting untuk menanamkan perilaku sehat dan meningkatkan kesehatan umum.

#### 4. KESIMPULAN

Kualitas hidup wanita usia subur (WUS) bergantung pada pengetahuan ibu tentang komplikasi yang timbul selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas. Ketika WUS memiliki pengetahuan, sikap, dan perilaku yang baik, mereka akan menghasilkan generasi anak yang sehat dan cerdas. Tenaga kesehatan dan masyarakat harus memperhatikan empat T: terlalu muda, terlalu tua, terlalu banyak, dan terlalu dekat. Kunjungan antenatal dan kunjungan ibu nifas, yang merupakan jenis pemeriksaan fisik saat hamil, dilakukan dengan baik di fasilitas kesehatan tingkat pertama. Selain itu, ibu dan pasangan dapat berkomunikasi dan mendukung satu sama lain selama kehamilan dan selama masa nifas dengan cara yang positif. Keluarga juga dapat membantu WUS, ibu hamil, dan ibu pascapartum.

Ada kemungkinan bahwa *blues* dan depresi postpartum disebabkan oleh dukungan suami yang kurang. Ibu yang telah melahirkan anak cenderung tidak mengalami depresi jika mereka memiliki pasangan yang mendukung mereka. Keluarga lain, seperti orang tua dan mertua, juga penting. Kualitas hidup ibu pascapartum dapat terpengaruh oleh kurangnya perhatian keluarga karena alasan seperti jarak atau kematian orang tua. Ibu yang sehat secara fisik menurunkan risiko stunting. Ibu dengan kondisi fisik yang baik dapat memberikan asupan makanan yang sehat dan melakukan aktivitas yang diperlukan untuk kesejahteraan anak mereka, dan ibu dengan kondisi psikologis yang baik dapat memberikan perawatan yang lebih baik dan lebih responsif kepada anak mereka.

#### PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada warga Desa Nanggela, Desa Kalitengah, Desa Candi Mulyo Jombang, para sasaran kegiatan dalam hal ini Wanita Usia Subur (WUS), ibu hamil dan ibu post partum, Universitas Muhammadiyah Cirebon, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang sehingga tersusunnya artikel kegiatan pengabdian pada masyarakat ini.

#### DAFTAR REFERENSI

Wulandari, E. S., Ernawati, E., & Nuswantoro, D. (2021). Risk factors of preeclampsia with severe features and its complications. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 5(1), 29-37.

UNICEF. (2024). Laporan tahunan 2023.

Setyaningrum, D. T., Metra, L. A., & Sukmawati, V. E. (2023). Fenomena postpartum blues pada primipara (ibu dengan kelahiran bayi pertama). *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 10(1), 27-34.

Pratiwi, L., KM, M., Qomariyah, S. S. T., Pasorong, A. F., ST, S., Heryanda, M. F., ... & Harjanti, A. I. (2024). Kesehatan mental post partum. CV Jejak (Jejak Publisher).

Pratiwi, L., KM, M., Nawangsari, H., ST, S., Keb, M., Dianna, S. S. T., ... & Zanjabila, A. R. (2024). Mengenal pre eklamsi dan pendidikan bagi kader dalam sosialisasi dukungan sosial bagi ibu hamil. CV Jejak (Jejak Publisher).

Pratiwi, L., & KM, M. (2021). Kesehatan ibu hamil. CV Jejak (Jejak Publisher).

Peringatan Hari Preeklamsia Sedunia 2021. (n.d.). Retrieved from <https://ayosehat.kemkes.go.id/peringatan-hari-preeklamsia-sedunia-2021>

Paramita, J., & Nadhila, J. (2023). Implementasi program ANC (Antenatal Care) sebagai upaya menurunkan AKI (angka kematian ibu) dan AKB (angka kematian bayi) di Indonesia.

Marlina, Y., Santoso, H., & Sirait, A. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Padang Panyang Kecamatan Kuala Pesisir Kabupaten Nagan Raya. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 7(2), 1512-1525.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Profil kesehatan Indonesia 2021.

Keman, K. (2014). Patomekanisme preeklampsia terkini: Mengungkapkan teori-teori terbaru tentang patomekanisme preeklampsia dilengkapi dengan deskripsi biomolekuler. Universitas Brawijaya Press.

Karjatin, A. (2016). Keperawatan maternitas.

Ibrahim, T., & Ridwan, D. A. (2022). Determinan penyebab kematian ibu dan neonatal di Indonesia. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 5(2), 43-48.

Hidayangsih, P., Tjandrarini, D., Dharmayanti, I., & Kusumawardani, N. (2015). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap risiko kehamilan "4 terlalu (4-T)" pada wanita usia 10-59 tahun (analisis RISKESDAS 2010). *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 24(3), 143-152. <https://doi.org/10.22435/mpk.v24i3.3649.143-152>

Febriyanti, M., Suryati, S., & Astuti, S. (2023). Peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang kehamilan risiko tinggi melalui kelas ibu hamil. *Ahmar Metakarya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 91-96.

Butar, M. B., & Esther, A. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di RSUD Royal Prima 2017. *Scientia Journal*, 7(2), 24-33.