

## EDUKASI DAMPAK ANEMIA TERHADAP KESEHATAN REPRODUKSI REMAJA PUTRI DI SMAN 2 PEKANBARU

Lailiyana<sup>1</sup>, Findy Hindratni<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Riau

\* Penulis Korespondensi : lailiyanaudy@gmail.com

### Abstract

Adolescent girls are prospective mothers who will give birth to the next generation. One of the health problems of adolescent girls is iron deficiency anemia. As many as 19.4% of teenagers aged 15-24 years in Riau Province experience anemia (Norlita et al, 2023). Anemia in adolescent girls can have a negative impact on the growth and development of adolescents, including the reproductive organs. Anemia in adolescence can continue into adulthood when women become pregnant and give birth. The impact of anemia during pregnancy includes the risk of having an abortion, premature birth, the risk of giving birth to a baby with a low birth weight (BBLR) and stunting. Imbalanced nutritional intake is the main cause of various health problems such as anemia, especially in adolescent girls. Apart from that, a lack of knowledge about foods that contain iron also influences the occurrence of anemia. The aim of this community service activity is to increase the knowledge of adolescent girls about the impact of anemia on reproductive health. The activity was carried out at SMAN 2 Pekanbaru which was attended by 37 grade 11 female students. The method of activity carried out is by providing health education in one meeting for approximately 3 hours including brain storming, games and questions and answers. The material presented is about; anemia, reproductive health, and the impact of anemia on reproductive health. Evaluation of activities is carried out by administering pretest and posttest questionnaires. The results of the activity showed that there was an increase in teenagers' knowledge between before and after being given education, namely from an average score of 8.43 at the pretest to an average score of 9.65 at the posttest. Adolescent girls need to be given regular education about anemia as an effort to prevent anemia in adolescent girls and its impact on reproductive health.

Key words: *Education, Anemia, Adolescent girls, reproductive health.*

### Abstrak

Remaja puteri merupakan calon ibu yang kelak akan melahirkan generasi penerus. Salah satu masalah kesehatan remaja puteri adalah anemia defisiensi zat besi. Sebanyak 19,4% remaja usia 15-24 tahun di Provinsi Riau mengalami anemia (Norlita dkk, 2023). Anemia pada remaja puteri dapat berdampak negatif bagi pertumbuhan dan perkembangan remaja termasuk alat reproduksi. Anemia pada masa remaja dapat berlanjut hingga dewasa yang akan menjadi wanita hamil dan melahirkan. Dampak anemia pada masa kehamilan diantaranya risiko mengalami abortus, kelahiran preartur, risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan mengalami stunting. Ketidakseimbangan asupan gizi memang menjadi penyebab utama berbagai masalah kesehatan seperti anemia, terutama pada remaja puteri. Selain itu, kurangnya pengetahuan tentang makanan yang mengandung zat besi juga turut mempengaruhi terjadinya anemia. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan remaja puteri tentang dampak anemia terhadap kesehatan reproduksi. Kegiatan dilakukan di SMAN 2 Pekanbaru yang dihadiri oleh 37 orang siswi XI. Metode kegiatan yang dilakukan adalah dengan memberikan edukasi dalam bentuk penyuluhan 1 kali pertemuan selama lebih kurang 3 jam termasuk *brain storming*, *game* dan tanya jawab. Materi yang disampaikan adalah tentang ; anemia, kesehatan reproduksi, dan dampak anemia terhadap kesehatan reproduksi. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memberikan kuesioner *pretest* dan *posttest*. Hasil kegiatan didapatkan adanya peningkatan pengetahuan remaja antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi yaitu dari rata-rata nilai 8,43 saat *pretest* menjadi rata-rata nilai 9,65 pada saat *posttest*. Remaja perlu diberikan edukasi secara berkala tentang anemia sebagai salah satu upaya mencegah anemia pada remaja puteri dan dampaknya terhadap kesehatan reproduksi.

**Kata kunci:** *Edukasi, Anemia, Remaja puteri, kesehatan reproduksi.*

### PENDAHULUAN

Data menunjukkan terdapat 32% remaja Indonesia usia 15-24 tahun mengalami anemia

dengan kuantitas perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki (Kemenkes, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa tiga hingga empat dari sepuluh

remaja putri di Indonesia menderita anemia. Sementara di Provinsi Riau ditemukan 19,4% remaja usia 15-24 tahun mengalami anemia (Norlita dkk, 2023). Upaya pencegahan dan penanganan anemia pada remaja telah dilakukan pemerintah melalui berbagai program, salah satunya adalah pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri di jenjang SMP dan SMA. Namun, realita di lapangan menunjukkan bahwa program ini belum berjalan optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor. Masih banyak remaja putri yang membuang TTD yang diberikan dengan alasan seperti merasa mual setelah mengonsumsinya. Selain itu, terjadi kekeliruan dalam implementasi program, dimana remaja putri mengonsumsi TTD pada jam sekolah sehingga menimbulkan rasa mual. Padahal, seharusnya TTD dikonsumsi pada malam hari. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Riau, cakupan remaja putri yang menerima TTD masih rendah, yaitu 13,57% di tahun 2018 dan 18,07% di tahun 2019. Angka ini jauh dari target RPJMN 2015-2019 untuk pelayanan kesehatan remaja sebesar 20% pada tahun 2018 dan 25% pada tahun 2019. Rendahnya cakupan TTD ini menunjukkan bahwa program TTD rematri di Provinsi Riau belum mencapai target yang diharapkan. Hambatan yang ditemukan dalam pelaksanaan program TTD remaja putri di Kota Pekanbaru adalah kurangnya atau tidak adanya media Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) saat sosialisasi di sekolah. Hal ini menyebabkan informasi tentang TTD tidak tersampaikan dengan baik dan kurang memotivasi remaja putri untuk mengkonsumsinya. Selain itu, Peraturan terkait program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) masih memiliki kelemahan dalam aspek regulasi dan koordinasi antar sektor (Maulida, 2019). Untuk mencegah dan mengurangi jumlah kasus anemia pada remaja putri, pendekatan edukasi adalah solusi yang efektif. Penelitian menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan tentang anemia dapat menjadi hambatan bagi remaja dalam mengadopsi kebiasaan sehat, seperti mengonsumsi tablet besi (Safitri & Ratnawati, 2022). Padahal, pemberian tablet fe merupakan salah satu terapi farmakologis yang penting untuk mengatasi anemia (Ernawati dkk, 2021). Dengan demikian, meningkatkan pengetahuan dan sikap positif remaja putri terhadap pencegahan anemia menjadi kunci keberhasilan program kesehatan terkait.

Remaja putri merupakan calon ibu yang kelak akan melahirkan generasi penerus. Dengan memperhatikan kesehatan, kecerdasan, dan kesejahteraan remaja putri saat ini, kita sedang menanamkan modal berharga bagi terciptanya generasi penerus bangsa yang unggul dan berkualitas, sesuai dengan cita-cita Indonesia Emas 2045 dan SDGs 2030. Persiapan ini harus dimulai sejak masa remaja, yang merupakan periode pematangan organ reproduksi manusia, dikenal

sebagai masa pubertas. Masa remaja juga ditandai dengan bertambahnya berbagai kegiatan fisik. Oleh karena itu, penting bagi remaja untuk memenuhi kebutuhan zat gizi mereka baik dari segi kualitas maupun kuantitas (Priyanti dkk, 2023). Anemia pada remaja putri dapat berdampak negatif bagi pertumbuhan dan perkembangan remaja termasuk pertumbuhan dan perkembangan alat reproduksi. Anemia pada masa remaja dapat berlanjut hingga dewasa yang akan menjadi wanita hamil dan melahirkan. Dampak anemia pada masa kehamilan diantaranya risiko mengalami abortus, kelahiran prematur, risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yang dapat berlanjut hingga anak mengalami stunting. Penyebab anemia di antaranya adalah ketidakseimbangan asupan gizi terutama makanan yang mengandung zat besi karena sebagian besar anemia yang terjadi pada wanita di Indonesia adalah defisiensi zat besi. Ketidakseimbangan asupan gizi memang menjadi penyebab utama berbagai masalah kesehatan seperti anemia, terutama pada remaja putri. Selain itu, kurangnya pengetahuan tentang makanan yang mengandung zat besi juga turut mempengaruhi terjadinya anemia, di samping kurangnya motivasi remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah dan memicu terjadinya anemia. Edukasi terkait pentingnya hal tersebut sangat penting untuk meningkatkan pemahaman remaja dalam upaya preventif guna mempersiapkan diri sebagai calon ibu yang sehat di masa depan. Sayangnya, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa keterbatasan pengetahuan pada remaja putri begitu nyata. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugiartini dan Wikayanti (2019) yang menunjukkan bahwa 60% remaja memiliki pengetahuan kurang terkait anemia. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah informasi. Dimana seseorang dapat memperoleh pengetahuan lebih cepat jika memiliki akses mudah ke informasi. Maka dari itu, diperlukan peningkatan pengetahuan melalui media promosi kesehatan yang menarik dan inovatif guna meningkatkan semangat literasi di kalangan remaja. Mengingat pentingnya peningkatan pengetahuan pada remaja maka peran tenaga kesehatan dan pendidik sebagai edukator dalam memberikan KIE (Komunikasi, Informasi dan Edukasi) harus lebih ditingkatkan.

Mengingat pentingnya meningkatkan pengetahuan dan pemahaman remaja tentang anemia maka penulis tertarik untuk memberikan edukasi kepada remaja tentang “Dampak Anemia terhadap Kesehatan Reproduksi Remaja” dalam kegiatan pengabdian masyarakat insidental dosen Poltekkes Riau di SMAN 2 Pekanbaru yang merupakan salah satu sekolah menengah atas terdekat yang berada di wilayah kampus Poltekkes Riau.

**BAHAN DAN METODE**

Metode kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah dengan memberikan penyuluhan/edukasi kepada remaja dalam bentuk penyuluhan tentang dampak anemia bagi kesehatan reproduksi remaja. Kegiatan edukasi dilakukan 1 kali pertemuan selama lebih kurang 3 jam termasuk *brain storming*, *game* dan tanya jawab. Kegiatan dilakukan di Ruang kelas SMAN 2 Pekanbaru yang dihadiri oleh 37 orang siswi XI. Media penyuluhan menggunakan PPT dan buku saku, dilengkapi fasilitas laptop dan LCD Projector/infokus. Materi yang disampaikan adalah tentang anemia pada remaja putri, kesehatan reproduksi dan dampak anemia terhadap kesehatan reproduksi. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan memberikan kuesioner *pretest* dan *posttest*.



Gambar 1. Penyampaian Materi



Gambar 2. Foto Bersama

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan disajikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1.**  
**Gambaran Pengetahuan Remaja tentang Dampak Anemia terhadap Kesehatan Reproduksi di SMAN 2 Pekanbaru Tahun 2024**

No	Pengetahuan Remaja	n	mean
1	Pre Test	37	8,43
2	Post Test	37	9,65

Pada tabel 1. diatas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan rata-rata nilai penegtahuan remaja antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi yaitu dari 8,43 menjadi 9,65.

Anemia merupakan kondisi kekurangan sel darah merah atau hemoglobin dalam tubuh. Hal ini menyebabkan tubuh kekurangan oksigen, yang dapat ditandai dengan gejala seperti kelelahan, pusing, dan sesak napas. Anemia dapat dideteksi dengan pemeriksaan darah, seperti kadar hemoglobin, hematokrit, dan hitung eritrosit. Berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 1968, batasan seseorang remaja putri dikatakan mengalami anemia adalah apabila kadar hemoglobin <12 gr/dL. (Bakta, 2017)

Anemia pada remaja putri dapat berdampak negatif saat kehamilan, seperti risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yang dapat berlanjut hingga anak mengalami stunting. Penyebab anemia di antaranya adalah ketidakseimbangan asupan gizi terutama makanan yang mengandung zat besi karena sebagian besar anemia yang terjadi pada wanita di Indonesia adalah defisiensi zat besi.

Dampak anemia pada remaja putri terhadap kesehatan reproduksi adalah timbulnya masalah/gangguan menstruasi/haid. Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) didapatkan bahwa sebanyak 68% wanita usia 10-59 tahun mengalami haid yang tidak teratur.(Riset Kesehatan Dasar, 2013) Hasil penelitian yang dilakukan Santi (2017) terhadap pasien yang datang berobat ke Klinik UIN Sunan Ampel dari tahun 2015-2017 menunjukkan bahwa sebanyak 192 pasien wanita mengalami gangguan menstruasi (Santi and Pribadi, 2018). Gangguan menstruasi tersebut berupa gangguan siklus/pola menstruasi, lama menstruasi, serta gangguan lainnya. Gangguan siklus menstruasi dapat berupa polimenorea, oligomenorea, amenorea, hipominorea serta hiperminorea.

Selain gangguan haid, anemia pada remaja juga akan berdampak pada kesehatan reproduksi remaja putri sampai dengan mereka menjadi wanita dewasa usia produktif yaitu disaat mereka menikah, menjadi hamil, melahirkan dan menjalani masa nifas

dengan berbagai macam konsekuensi. Remaja puteri anemia akan menjadi ibu hamil yang anemia yang cenderung mengalami abortus, kelahiran preterm, gangguan pertumbuhan janin intra uterin, dan BBLR. Pada masa persalinan akan cenderung mengalami persalinan lama akibat kelainan his, perdarahan postpartum, dan masa nifas akan cenderung mengalami infeksi serta memperlambat proses penyembuhan.

Remaja puteri sangat rentan mengalami anemia dikarenakan usia remaja adalah masa pertumbuhan yang membutuhkan nutrisi lebih tinggi termasuk zat besi, disamping itu juga remaja puteri juga mengeluarkan banyak darah saat mengalami haid setiap bulannya. Faktor penyebab anemia pada remaja puteri adalah rendah asupan sumber zat besi didalam makanan, gangguan penyerapan nutrisi, adanya masalah pada menstruasi yaitu haid yang panjang atau pengeluaran darah haid yang berlebihan. Faktor pemicu yang menjadi penyebab anemia juga disebutkan adalah kurangnya pengetahuan remaja puteri tentang anemia dan dampaknya terhadap Kesehatan reproduksi.

Untuk mencegah dan mengurangi jumlah kasus anemia pada remaja putri, pendekatan edukasi adalah solusi yang efektif, agar terjadi peningkatan pengetahuan dan pemahan remaja tentang anemia dan dampaknya, serta pencegahan/penanganannya. Penelitian menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan tentang anemia dapat menjadi hambatan bagi remaja dalam mengadopsi kebiasaan sehat, seperti mengonsumsi tablet besi (Safitri & Ratnawati, 2022). Padahal, pemberian tablet fe merupakan salah satu terapi farmakologis yang penting untuk mengatasi anemia (Ernawati dkk, 2021). Dengan demikian, meningkatkan pengetahuan dan sikap positif remaja putri terhadap pencegahan anemia menjadi kunci keberhasilan program kesehatan terkait.

Ketidakeimbangan asupan gizi memang menjadi penyebab utama berbagai masalah kesehatan seperti anemia, terutama pada remaja putri. Selain itu, kurangnya pengetahuan tentang makanan yang mengandung zat besi juga turut mempengaruhi terjadinya anemia, di samping kurangnya motivasi remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah dan memicu terjadinya anemia. Edukasi terkait pentingnya hal tersebut sangat penting untuk meningkatkan pemahaman remaja dalam upaya preventif guna mempersiapkan diri sebagai calon ibu yang sehat di masa depan. Sayangnya, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa keterbatasan pengetahuan pada remaja putri begitu nyata. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugiartini dan Wikayanti (2019) yang menunjukkan bahwa 60% remaja memiliki pengetahuan kurang terkait anemia.

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang penulis lakukan di SMAN 2 Pekanbaru

membuktikan bahwa ada peningkatan skor pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi yaitu rata-rata skor pre test adalah 8,43 meningkat menjadi 9,65 pada post-test. Mengingat pentingnya peningkatan pengetahuan pada remaja maka peran tenaga kesehatan dan pendidik sebagai edukator dalam memberikan KIE (Komunikasi, Informasi dan Edukasi) harus lebih ditingkatkan. serta dapat menjangkau sasaran lebih luas. Penggunaan media yang menarik dalam memberikan edukasi juga tidak kalah pentingnya yang merupakan salah satu cara efektif yang dapat dilakukan tenaga kesehatan untuk memperluas jangkauan sasaran, misalnya memberikan leaflet, memasang poster dan spanduk di tempat strategis dan lain sebagainya.. Media penyuluhan yang baik dan menarik sangat diperlukan untuk meningkatkan pemahaman klien dalam menerima informasi. Berdasarkan pilar pertama transformasi kesehatan Indonesia juga dijelaskan bahwa transformasi layanan primer difokuskan pada upaya promotif dan preventif agar orang sehat tetap sehat bahkan semakin sehat sehingga jumlah orang sehat akan lebih banyak. Pada pelaksanaannya upaya promotif lebih menekankan pada edukasi untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat. (Rahmawati, 2023)

## KESIMPULAN

Edukasi adalah salah satu upaya meningkatkan pengetahuan remaja puteri tentang dampak anemia bagi kesehatan reproduksi. Peningkatan pengetahuan remaja sangat penting dilakukan secara berkala sebagai salah satu upaya mencegah anemia dan dampaknya bagi kesehatan reproduksi remaja puteri.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih tak terhingga kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Riau, Kepala Sekolah SMAN 2 Pekanbaru beserta jajarannya yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu-Baker, N. N., Eyadat, A. M., & Khamaiseh, A. M. (2021). The Impact of Nutrition Education on Knowledge, Attitude, and Practice Regarding Iron Deficiency Anemia among Female Adolescent Students in Jordan. *Heliyon*, 7(2), 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06348>
- Astuti, R. W., & Suryani, I. (2020). Edukasi Kelompok Sebaya sebagai Upaya Pencegahan Anemia Gizi Besi pada Remaja. *Jurnal Nutrisia*, 22(1), 32–38. <https://doi.org/10.29238/jnutri.v22i1.197>
- Bakta, I. M. (2017). Pendekatan Diagnosis dan Terapi terhadap Penderita Anemia. *Bali Health Journal*, 1(1), 36–48.
- Ernawati, E., Riskawati, H. M., Ripawati, B. H.,

- Purqopati, D. N. S., & Romadonika, F. (2021). Pendidikan Kesehatan Peningkatan Pengetahuan Remaja Putri tentang Bahaya Anemia di Sekolah MTSN 3 Mataram. *Jurnal Abdimas Kesehatan Perintis*, 2(2), 7–10.
- Kemendes RI. (2018). Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). Sari, Y., dkk. (2021). *Efektifitas Peer Group Education Dan Penyuluhan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja Putri*. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 566–580.
- Prameswari Puspa Dewi. 2018. *Modul Kesehatan Reproduksi : Perlindungan Anak terpadu Berbasis Masyarakat (PATBM)* : Jakarta : Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Anak dengan Rutgers WPF Indonesia
- Kemendes RI. (2020). Profil Kesehatan Indonesia 2020. Dalam Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Krishnan, V., Zaki, R. A., Nahar, A. M., Jalaludin, M. Y., & Majid, H. A. (2021). The Longitudinal Relationship between Nutritional Status and Anaemia among Malaysian Adolescents. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 15, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100228>
- Marselina, F., Sofiyanti, I., Suryani, A. R., Pratiwi, R., & Kariyani, T. (2022). Studi Literatur: Penyebab Terjadinya Anemia pada Remaja Putri. *Prosiding Seminar Nasional dan CFP Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo*, 1(2), 544–556.
- Norlita, W., Isnaniar, & Hardiyanti, R. (2023). Tingkat Kepatuhan Remaja Putri dalam Mengonsumsi Tablet Tambah Darah di SMK Abdurrab Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan As-Shiha*, 45–61. <https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/JKU/index>
- Priyanti, D., & Pangestu, Gaidha Khusnul Sugesti, R. (2023). Efektivitas Pemberian Tablet FE dan Jus Buat Naga terhadap Peningkatan Kadar HB Remaja Putri yang Mengalami Anemia di Desa Citeras Kabupaten Garut Tahun 2023. *SENTRI : Jurnal Riset Ilmiah*, 2(11), 4785–4797.
- Putri, T. F., & Fauzia, F. R. (2022). Hubungan Konsumsi Sumber Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMP dan SMA di Wilayah Bantul. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, 13(2), 400–411.
- Rahmawati, T. (2023). Penyuluhan Kesehatan Anemia pada Remaja dalam Upaya Meningkatkan Pengetahuan dan Mencegah Kejadian Anemia. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(1), 186–193. <https://doi.org/10.36565/jak.v5i1.499>
- Rusminingsih, E., Marwanti, Febriyati, R. W., & Salasa, S. (2023). Pencegahan Anemia sebagai Upaya Peningkatan Kesehatan Remaja di SMAN 4 Klaten.
- Safitri, D., & Ratnawati, A. E. (2022). Tingkat Pengetahuan tentang Anemia dengan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 9(1), 1–6. <https://doi.org/10.48092/jik.v9i1.177>
- Soekidjo, N. (2012). Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan. PT. RINEKA CIPTA.
- Wulandari, M., & Prameswari, G. N. (2017). Media Komik terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Gizi pada Anak yang Gemuk dan Obesitas. *Journal of Health Education*, <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealthedu/> 2(1), 73–79.
- Yunita, F. A., Parwatiningsih, S. A., Hardiningsih, M., Nurma Yuneta, A. E., Kartikasari, M. N. D., & Ropitasari. (2020). The Relationship between Young Women 's Knowledge About Iron Consumption and The Incidence of Anemia in Junior High School 18 Surakarta. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*, 8(1), <https://jurnal.uns.ac.id/placentum/article/view/38632/26838>