

**KALKULATOR DIGITAL DETEKSI DINI PREEKLAMPSIA BAGI BIDAN PUSKESMAS**Fatmah Indriana Fuaida¹, Nadya Dwita Fatma Sari^{2#}, Elsy Juni Andri Kariny³¹⁻³Universitas Aisyah Pringsewu, Lampung**ARTICLE INFORMATION**

Received: April 9th, 2026
Revised: April 23th, 2026
Accepted: April 30th, 2026

KEYWORD

preeclampsia, early detection of preeclampsia, digital calculator, mobile application

preeklampsia, deteksi dini, preeklampsia, kalkulator digital, aplikasi mobile

CORRESPONDING AUTHOR

Nama: Nadya Dwita Fatma Sari

E-mail: nadyamkeb@gmail.com

DOI : 10.62354/jurnalmedicare.v5i2.462

ABSTRACT

Introduction: One of the primary causes of morbidity and mortality in mothers and perinatals is preeclampsia, particularly when the illness develops early in pregnancy. A rapid and substantial increase in body weight during pregnancy is the first immediately detectable symptom of preeclampsia. Because conducting standard pregnancy exams can avoid preeclampsia. **Objectives:** Development of a digital calculator application for midwives in early prevention of preeclampsia in pregnant women. **Method:** using the Research and Development (RnD) method. The sampling technique used total sampling with a total sample of 32 midwives. The research was conducted at the Pagelaran Public Health Center in May 2024. The data analysis used TAM (Technology Acceptance Model). **Result:** According to the evaluation results, 93.5% of respondents felt that the digital calculator application was useful for detecting preeclampsia at an early stage, and 81.12% felt that it was easy to use. This demonstrates how midwives can benefit and find it more convenient to prevent preeclampsia by using a digital calculator application for early identification of preeclampsia. **Research conclusion:** In order to aid in the early prevention of preeclampsia, midwives could benefit from the creation of a digital calculator application, particularly one that calculates BMI, MAP, and ROT.

Pendahuluan: Preeklampsia merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu dan perinatal, terutama ketika kondisi ini terjadi sejak awal kehamilan. Gejala paling dini yang mudah ditemukan pada ibu hamil dengan preeklampsia yaitu terjadinya peningkatan berat badan secara drastis dalam kurun waktu yang cepat. Sebab preeklampsia dapat dicegah dengan melakukan pemeriksaan rutin kehamilan. **Tujuan:** Pengembangan aplikasi kalkulator digital bagi bidan dalam pencegahan dini preeklampsia pada Ibu hamil. **Metode:** menggunakan metode Reseach and Development (RnD). Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dengan jumlah sampel 32 bidan. Penelitian dilakukan di UPTD Puskesmas Pagelaran bulan Mei 2024. Analisa data menggunakan TAM (*Technology Acceptance Model*). **Hasil:** Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi kalkulator digital deteksi dini preeklampsia diperoleh hasil 93.5% pada *Perceived Usefullnes* (PU) dan 81.12% pada hasil *Perceived Ease of Use* (PEOU). Hal ini membuktikan bahwa penggunaan aplikasi kalkulator digital deteksi dini preeklampsia dapat memberikan manfaat kegunaan dan kemudahan bagi bidan dalam pencegahan preeklampsia. **Kesimpulan:** Pengembangan aplikasi kalkulator digital deteksi dini preeklampsia dapat menjadi salah satu aplikasi yang dapat digunakan oleh bidan dalam pencegahan dini preeklampsia, khususnya pada perhitungan IMT, MAP, dan ROT.

A. PENDAHULUAN

Preeklampsia adalah gangguan multisistem yang biasanya mempengaruhi 2%-5% wanita hamil dan merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu dan perinatal, terutama ketika kondisi ini terjadi sejak awal kehamilan. Definisi preeklampsia menurut *International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy* (ISSHP) adalah tekanan darah sistolik 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik 90 mmHg pada setidaknya dua kali pengukuran dengan interval 4 jam pada wanita yang sebelumnya normotensif dan disertai dengan 1 dari gejala baru berikut, yaitu: Kondisi onset pada atau setelah usia kehamilan 20 minggu, protein urin 24 jam 300 mg/hari; rasio protein/kreatinin urin spot 30 mg/mmol atau 0,3 mg/mg, atau tes dipstick urin 2+, dan Disfungsi organ ibu lainnya seperti peningkatan transaminase hati, trombositopenia, serta uteroplasenta (Poon et al., 2021).

Menurut *World Health Organization* (WHO), jumlah kematian ibu pada tahun 2020 mendekati 800 orang karena sebab-sebab yang dapat dicegah terkait kehamilan dan persalinan. Tujuan pembangunan berkelanjutan *Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah menurunkan angka kematian ibu menjadi kurang dari 70 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (WHO 2023). Tiga penyebab utama kematian ibu adalah perdarahan (30%), hipertensi dalam kehamilan (25%), dan infeksi (12%). Sebagian besar komplikasi ini terjadi selama kehamilan dan sebagian besar dapat dicegah atau diobati. Preeklampsia merupakan salah satu penyebab terbanyak kematian ibu dan bayi di seluruh dunia terutama di negara berkembang. WHO memperkirakan kasus preeklampsia tujuh kali lebih tinggi di negara berkembang (1,8-18%) dibandingkan dengan di negara maju (1,3-6%), sedangkan insiden preeklampsia di Indonesia adalah sekitar 5,3% per tahun (Kemenkes RI., 2021).

Sebab preeklampsia dapat dicegah dengan melakukan pemeriksaan rutin kehamilan diantaranya dengan melakukan pemeriksaan *Body Mass Index* (BMI) yang merupakan indikator apakah seseorang memiliki berat badan sehat atau tidak sehat dan mempunyai kaitan erat dengan preeklampsia. Selain pemeriksaan BMI, *Mean Arterial Pressure* (MAP) dan *Roll Over Test* (ROT) juga dilakukan sebagai skrining preeklampsia dengan mengukur rata-rata nilai tekanan darah.

Kemajuan teknologi digital yang semakin meningkat berdampak pada aspek kesehatan dan dapat memainkan peran penting dalam kesehatan salah satunya sebagai deteksi dini, sumber informasi, dan edukasi preeklampsia (Suparyanto dan Rosad, 2020).

Berdasarkan penelitian sebelumnya terdapat aplikasi deteksi dini preeklampsia menggunakan kalkulator digital dengan mengukur BMI, MAP, dan ROT pada Ibu hamil, namun belum dilakukan uji penggunaan dan kemudahan kegunaannya. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan alat deteksi dini preeklampsia menggunakan kalkulator digital dengan mengukur BMI, MAP, dan ROT pada Ibu hamil.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada serta mengevaluasi produk tersebut yang dapat digunakan dalam pembelajaran maupun non pembelajaran (Sugiono, 2020). Penelitian ini dilakukan dengan menguji produk digital berupa aplikasi *mobile* yang digunakan untuk deteksi dini preeklampsia yang telah dirancang sebelumnya menjadi produk berupa aplikasi kalkulator digital deteksi dini preeklampsia.

1. *Development*

Tahap development merupakan kegiatan merealisasikan apa yang telah dibuat dan diskusi panel ahli agar menjadi sebuah produk. Kegiatan ini dilakukan oleh 1 validator ahli media, ahli kebidanan dan ahli IT menggunakan instrumen atau alat ukurnya masing-masing untuk mendapatkan informasi mengenai kelayakan produk serta mendapatkan saran yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk sebelum diimplementasikan kepada pengguna (user).

2. *Implementation*

Kegiatan pada tahap implementation adalah pilottesting atau tahap uji coba aplikasi pada sampel kelompok kecil sejumlah 32 bidan puskesmas sesuai dengan hasil dari alur perhitungan pengambilan sampel. Alat ukur yang digunakan adalah dengan menggunakan lembar observasi untuk mengetahui baik atau tidaknya produk tersebut. Black box testing digunakan untuk mengetahui apakah aplikasi dapat digunakan atau tidak.

3. *Evaluation*

Pada tahap akhir penilaian dilakukan untuk mengevaluasi penerimaan produk yang telah dibuat kepada 32 orang bidan dengan menggunakan lembar instrumen TAM.

Analisa data dilakukan dengan beberapa tahap sesuai dengan pendekatan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Tahap *Development*

Pada tahap ini dilakukan analisa data secara kuantitatif menggunakan skala likert kemudian di analisis menggunakan *Content Validity Indeks* (CVI).

2. Tahap *Implementation*

Pada tahap ini dilakukan analisa data secara kuantitatif menggunakan lembar observasi dari hasil uji coba (*pilot testing*) kemudian data di analisa menggunakan *Content Validity Indeks* (CVI).

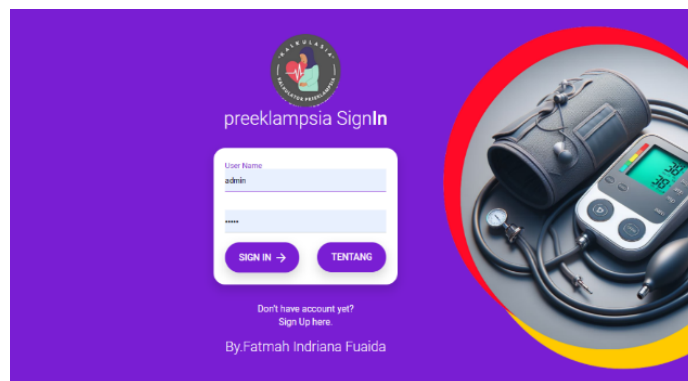
3. Tahap *Evaluasi*

Pada tahap ini dilakukan analisa kuantitatif menggunakan instrumen TAM dengan skala likert dan untuk menganalisa hasil jawaban responden terhadap kualitas penggunaan aplikasi. Untuk mendapatkan kecenderungan jawaban responden terhadap masing-masing variabel, maka akan didasarkan pada nilai skor rata-rata (indeks) yang dikategorikan ke dalam rentang skor berdasarkan perhitungan *Three Box Method* (Ferdinand, 2014:231).

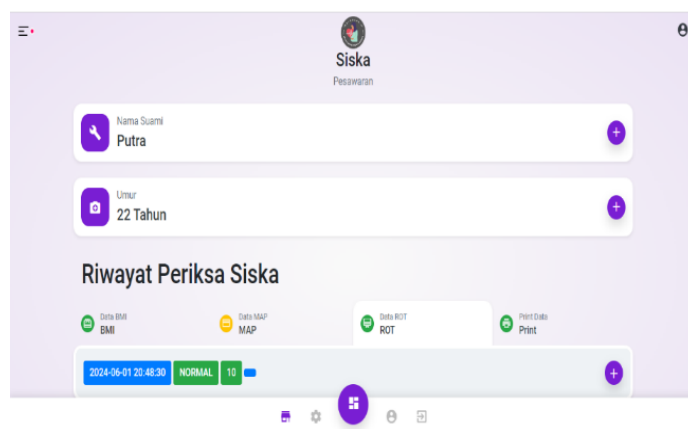
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan jenis *Research and Development* (R&D) dengan produk yang dikembangkan berupa aplikasi kalkulator digital deteksi dini preeklampsia. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini dimulai dari tahap *Develop* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).

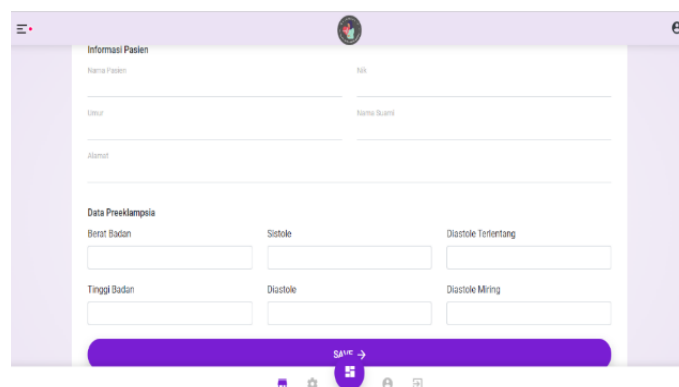
Hasil pada tahap development yaitu merupakan tahap realisasi dari bentuk rancangan produk yang berupa kalkulator digital deteksi dini preeklampsia. Pada tahap ini aplikasi dilakukan uji validitas dengan 3 ahli yaitu ahli kebidanan, ahli media dan ahli IT. Hasil pada tahap development yaitu:



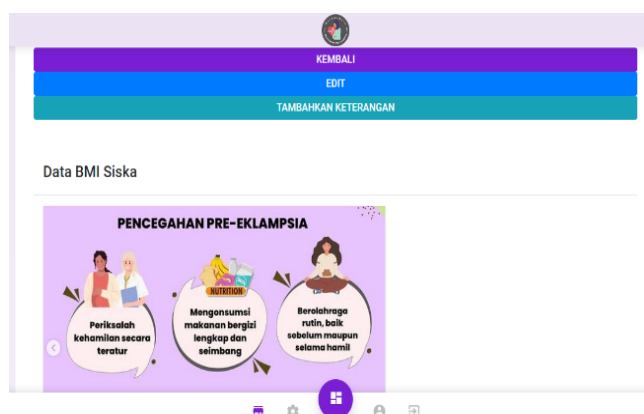
Gambar 1. Tampilan menu login aplikasi



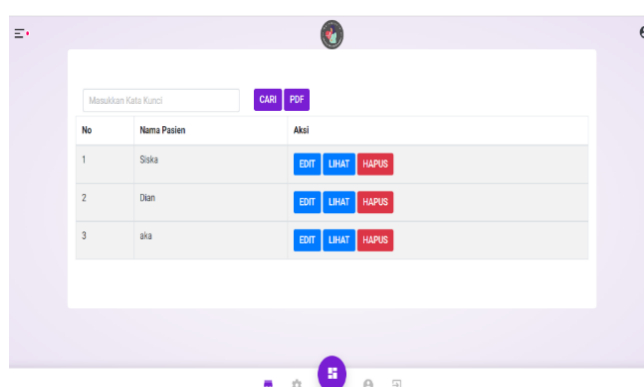
Gambar 2. Menu Input Data



Gambar 3. Menu Hasil Pemeriksaan



Gambar 4. Edukasi Hasil Pemeriksaan

Gambar 5. Master data dan *Printout*

Pada tahap ini peneliti melakukan validasi kepada 3 orang ahli secara kuantitatif dan kualitatif. Pengujian validitas instrumen dengan pendekatan *Content Validity Indeks* (CVI). instrumen penelitian mempunyai validitas sangat tinggi jika nilai i-CVI antara 0,800 – 1,00 (Guilford & Fruchter, 1978). Hasil dari uji validasi ahli sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Perhitungan CVI

Sum of CVI	11	Sum of UA	11
S-CVI/Ave	1	S-CVI/UA	1
I-CVI	1	Jml	1
Kategori	Diterima	Kategori	Diterima

Dari hasil uji validasi kepada 3 orang ahli, dapat dilihat hasil pada tabel diatas yang dapat diartikan semua item dinilai valid oleh 3 orang ahli. Dan dari hasil uji validasi ahli secara kualitatif dinyatakan layak digunakan.

Selanjutnya adalah tahap implementasi. Pada tahap ini peneliti melakukan uji coba kepada kelompok kecil (*pilot testing*) yaitu kepada 3 bidan Puskesmas yang bukan merupakan responden penelitian. Hasil masukan para bidan selanjutnya digunakan untuk memperbaiki aplikasi deteksi dini preeklampsia, setelah selesai dilakukan ujicoba dan perbaikan, aplikasi ini diimplementasikan kepada responden yaitu 32 bidan yang ada di Puskesmas Pagelaran.

Tahap terakhir adalah evaluasi. Pada tahap ini evaluasi dilakukan dengan menggunakan instrumen TAM (*Technology Acceptance Model*) yang hanya menilai penerimaan individu terhadap hal baru dengan menilai kegunaan (PU) yang dirasakan dan kemudahan penggunaan (PEOU). Hasil dari persepsi responden kemudian diukur menggunakan skala *likert* untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut baik atau tidak dan kemudian dihitung menggunakan rumus Ferdinand (*Three Box Method*) untuk menentukan rata-rata skor. Teknik skoring yang digunakan adalah dengan skor maksimal 5 dan minimal 1. Hasil Perhitungan indeks jawaban responden terhadap persepsi kegunaan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Perhitungan Persepsi Kegunaan (PU)

No. Pertanyaan	Skor					Jumlah (%)	Indeks (%)
	1	2	3	4	5		
1	3,33	0	0	43,3	60,0	476,5	95,3
2	3,33	0	0	56,7	46,7	463,6	92,7
3	3,33	0	0	53,3	50,0	466,5	93,9
4	3,33	0	0	53,3	50,0	466,5	93,9
5	3,33	0	0	60,0	43,3	459,8	91,9
6	3,33	0	0	53,3	50,0	466,5	93,3
Rata-rata	-	-	-	-	-	-	93,5

Rata-rata skor jawaban *Perceived Usefulness* (PU)/ kegunaan diperoleh hasil 93.5%. Indeks skor berdasarkan kategori *three box method*, maka rata-rata nilai skor tersebut berada pada rentang skor tertinggi, dan dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi kalkulator digital deteksi dini preeklampsia dapat memberikan manfaat atau kegunaan bagi bidan puskesmas.

Sedangkan jawaban responden terhadap persepsi kemudahan (PEOU) dengan 6 butir pertanyaan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Persepsi Kemudahan (PEOU)

No. Pertanyaan	Skor					Jumlah (%)	Indeks (%)
	1	2	3	4	5		
7	3,33	0	3,33	56,7	43,3	453,29	90,65
8	3,33	0	0	60,0	43,3	459,83	91,96
9	3,33	0	0	53,3	50,0	466,33	93,26
10	30,00	20,00	3,33	26,7	26,7	319,79	63,95
11	20,00	30,00	3,33	26,7	26,7	327,89	65,57
12	3,33	0	0	53,3	50,0	466,53	93,31
Rata-rata	-	-	-	-	-	-	83,12

Hasil perhitungan jawaban responden pada persepsi kemudahan diperoleh hasil rata-rata sebesar 83.12%. Kategori tersebut pada rumus Ferdinand masuk ke dalam kategori tertinggi. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan aplikasi kalkulator

digital deteksi dini preeklampsia dapat memberikan kemudahan bagi bidan dalam pencegahan preeklampsia.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya aplikasi kalkulator digital deteksi dini preeklampsia diharapkan dapat membantu bidan dalam pencegahan dini preeklampsia pada ibu hamil;
2. Terdapat tema-tema dari hasil analisis situasi kebutuhan terkait kalkulator digital deteksi dini preeklampsia;
3. Desain berupa rancangan aplikasi kalkulator digital deteksi dini preeklampsia yang diperoleh dari hasil analisis kebutuhan sesuai dengan konsep dan keinginan bidan;
4. Hasil pengembangan berupa *prototype* aplikasi kalkulator digital deteksi dini preeklampsia (KALKULASIA) dinyatakan layak berdasarkan hasil uji validitas 3 orang ahli yaitu ahli media, IT dan Ahli kebidanan. Dan dari hasil uji *black box testing* dinyatakan valid berdasarkan 7 tipe pengujian;
5. Uji coba aplikasi dilakukan pada kelompok kecil yang bukan merupakan responden penelitian untuk menguji keefektifan. Setelah dilakukan ujicoba dengan kelompok kecil, selanjutnya aplikasi di implementasikan kepada responden yang menjadi sampel penelitian;
6. Evaluasi hasil penggunaan aplikasi KALKULASIA dapat membantu mempermudah kinerja bidan dalam menghitung IMT, MAP dan ROT dalam melakukan deteksi dini preeklampsia dengan mudah tanpa harus menghitung secara manual.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Munthe, S. A. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Akip, S., Wiyati, P., & Wijayahadi, N. (2015). Luaran Maternal Dan Perinatal Pada Ibu Hamil Dengan Preeklampsia Berat. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 4(4), 1467–1475.
- Akri, Y. J., Yumawan, D., & Bora, E. (2023). Pengaruh Kenaikan Berat Badan Selama Hamil Dan Riwayat Hipertensi Dengan Kejadian Preeklamsi Pada Ibu Hamil Trimester III di Klinik Rawat Inap NU Madinah Pujon. *Jurnal Biomed Science*, 11(1), 1–12. <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/biomed/article/download/4614/2203>
- Amalia Yunia Rahmawati. (2020). *Preeklampsia*. July, 1–23.
- Arindarisanti, adinda s. (2021). Asuhan kebidanan komprehensif. *NBER Working Papers*, 89. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Arini, L. A., & Wijana, I. K. (2020). Korelasi Antara Body Mass Index (BMI) Dengan Blood Pressure (BP) Berdasarkan Ukuran Antropometri Pada Atlet. *JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal)*, 7(1), 32–40. <https://doi.org/10.33653/jkp.v7i1.390>

- Basyiar, A., Mamlukah, M., Iswarawanti, D. N., & Wahyuniar, L. (2021). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester Ii Dan Iii Di Puskesmas Cibeureum Kabupaten Kuningan Tahun 2019. *Journal of Public Health Innovation*, 2(1), 50–60. <https://doi.org/10.34305/jphi.v2i1.331>
- Bstetrics, O., Poon, L. C., Shennan, A., Hyett, J. A., Kapur, A., Hadar, E., Divakar, H., Mcauliffe, F., Costa, S., Dadelszen, P. Von, McIntyre, H. D., Kihara, A. B., Carlo, G., Renzo, D., Romero, R., Alton, M. D., Berghella, V., Nicolaides, K. H., & Hod, M. (2019). Issue Information. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 145(S1). <https://doi.org/10.1002/ijgo.12801>
- Buku KIA. (2022). Buku KIA Kesehatan Ibu dan Anak. In *Kementrian kesehatan RI*.
- Cindrova-Davies, T. (2014). The therapeutic potential of antioxidants, ER chaperones, NO and H₂S donors, and statins for treatment of preeclampsia. *Frontiers in Pharmacology*, 5 MAY(May), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fphar.2014.00119>
- Daliman. (2019). Penatalaksanaan preeklamsia masa kehamilan, persalinan dan nifas. *Seminar POLTEKKES 09 Maret 2019, Daliman DM 19*, 1–54.
- Dinas Kesehatan Kota. (2023). *Pemerintah Provinsi Lampung Dinas Kesehatan*. 44, 1–339.
- Dwiastiti, S., Pendidikan, J., Biasa, L., Dwiastiti, S., Biasa, P. L., Pendidikan, F. I., & Surabaya, U. N. (2018). *DENGAN ALAT HITUNG DIGITAL BAGI SISWA AUTIS Diajukan kepada Universitas Negeri Surabaya untuk Memenuhi Persyaratan Penyelesaian Oleh : DENGAN ALAT HITUNG DIGITAL BAGI SISWA AUTIS*. 1–16.
- Elsanti, D., & Handayani, D. Y. (2020). Pelatihan Deteksi Dini Pre Eklamsi Pada Ibu Hamil Dengan Metode Kombinasi Body Mass Index (BMI), Mean Arterial Pressure Map Dan Roll Over Test (ROT). *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat V Tahun 2020*, 80–82. <https://semnaslppm.ump.ac.id/index.php/semnaslppm/article/view/220>
- Fajaria Nur Aini, Fitria Zuhriyatun, W. H. (2023). *Jurnal sains kebidanan*. 5(1), 24–<https://doi.org/10.31983/jsk.v5i1.9696>
- Fajri, R. N. (2020). Perbandingan Tingkat Depresi antara Ibu Rumah Tangga dan Wanita Karir di Kelurahan Sukajaya ecamata Sukarami Palembang. *Journal Balance*, XII(1), 131–141.
- Fauzi, H., Darsono, N. A., & . B. H. (2019). Analisis Kalkulasi Body Mass Index Dengan Pengolahan Citra Digital Berbasis Aplikasi Android. *Jurnal Elektro Dan Telekomunikasi Terapan*, 5(2), 693. <http://journals.telkomuniversity.ac.id/jett/article/view/1395>
- Gustirini, R. (2019). Suplementasi Kalsium Pada Ibu Hamil Untuk Mengurangi Insidensi Preeklampsia Di Negara Berkembang. *Jurnal Kebidanan*, 8(2), 151. <https://doi.org/10.26714/jk.8.2.2019.151-160>
- Hanum, F. (2018). Hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil trimester III di RSUD Wates Kulon Progo. *Skripsi*, 57. <http://info.rsudwates.id/e->

- library/assets/uploads/FAHRINA_HANUM_1710104426.pdf
- Haslan, H., & Trisutrisno, I. (2022). Dampak Kejadian Preeklampsia dalam Kehamilan Terhadap Pertumbuhan Janin Intrauterine. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, 445–454. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.810>
- Hasliani, A., & Rahmawati, R. (2019). Pendidikan Kesehatan Pada Ibu Hamil Trimester I Terhadap Upaya Pencegahan Preeklampsia Di Puskesmas Bangkala Kabupaten Jeneponto. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 14(2), 135. <https://doi.org/10.32382/medkes.v14i2.1112>
- Hasnah. (2020). Modul Intervensi Keperawatan Pencegahan Pre Eklampsia pada Ibu Hamil. In *Modul Intervensi Keperawatan*. [http://repositori.uin-alauddin.ac.id/18493/1/Modul Pembelajaran Pre Eklampsia 240820.pdf](http://repositori.uin-alauddin.ac.id/18493/1/Modul%20Pembelajaran%20Pre%20Eklampsia%20240820.pdf)
- Hidayati, afif nurul, Akbar, muhammad ilham aldika, & Rosyid, alfian nur. (2018). Penatalaksanaan Kegawatdaruratan Hipertensi dalam Kehamilan. In *Buku Gawat darurat Medis dan Bedah* (pp. 193–209).
- Husaidah, S. 2019. (2019). Analysis Of Changes Mean Arterial Pressure (Map), Roll Over Test (Rot) And Soluble Fm Like Tyrosine Kinase-1 (Sflt-1) As Prediktor Preeklampsia To The Pregnant Woman With The Grant Of The Kurma Ajwa (Phoenix Dactylifera L). 1, 2012.
- Imelda, A. D., & Putriana, Y. (2018). Penanganan Awal Kejadian Preeklampsia Berat dan Eklampsia Salah Satu Rumah Sakit di Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 13(2), 203. <https://doi.org/10.26630/jkep.v13i2.930>
- Indah, S. N., & Apriliana, E. (2016). Hubungan antara Preeklampsia dalam Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir Relationship between Preeclampsia in Pregnancy with Neonatal Asphyxia. *Jurnal Majority*, 5(5), 55–60. <https://jke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/924/738>
- Jung, E., Romero, R., Yeo, L., Gomez-Lopez, N., Chaemsaitong, P., Jaovisidha, A., Gotsch, F., & Erez, O. (2022). The etiology of preeclampsia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 226(2), S844–S866. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.11.1356>
- Juwita, A., & Yani, D. (2022). Skrining Preeklampsia dengan Metode Pengukuran Mean Arterial Pressure (MAP) Preeclampsia Screening with Mean Arterial Pressure (MAP). *Research Article*, 8(1), 82–90. file:///D:/Jurnal Kebidanan Midwifera/Jurnal Midwifera/Th 2022/April/Typesett Pdf/Ayu Juwita/Midwifera Jurnal Kebidanan %7C <https://midwifera.umsida.ac.id/index.php/midwifera>
- Kemenkes RI. (2021). Profil Kesehatan Indo-nesia. In *Pusdatin.Kemenkes.Go.Id*.
- Kurniawati, D., Septiyono, E. A., & Sari, R. (2020). *Preeklampsia dan Perawatannya*.
- Lathifah Hanum, Dwiny Meidelfi, & Aldo Erianda. (2020). Kajian Penggunaan Aplikasi Android Sebagai Platform Untuk Menghitung Indeks Massa

- Tubuh (IMT). *Journal of Applied Computer Science and Technology*, 1(1), 15–20. <https://doi.org/10.52158/jacost.v1i1.20>
- Mariati, P., Anggraini, H., Rahmawati, E., & Suprida, S. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(2), 246–258. <https://doi.org/10.36729/jam.v7i2.872>
- Ningrum, N. M. (2020). Analisis Pemeriksaan Mean Arterial Pressure (MAP), Roll Over Test (ROT), Body Mass Indeks (BMI) Sebagai Skrining Pre-Eklampsia pada Kehamilan. *Bali Medika Jurnal*, 7(2), 154–164. <https://doi.org/10.36376/bmj.v7i2.143>
- Noor, meitria syahadtina, Santoso, B., Triawanti, Rahardjo, B., Adityawaeman, Harjanto, & Purwanto, B. (2021). *Konsep Preeklamsia : Patomekanise Dan Pencegahan*.
- Nopala, C. A., & Rachmiyani, I. (2023). Pertambahan Berat Badan Berlebih Selama Kehamilan Dan Dampaknya Pada Kejadian Preeklampsia. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 8(2), 303–309. <https://doi.org/10.25105/pdk.v8i2.15705>
- Nugraha, D. L. (2019). Aplikasi Informasi Perjalanan Kereta Api Daerah Operasi (DAOP) 2 Bandung pada Mobile Phone Berbasis Android. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. https://elib.unikom.ac.id/files/disk1/635/jbptunikompp-gdl-dimasluthf-31718-8-unikom_d-2.pdf
- Nurfitriyani, D. (2022). *Determinan hipertensi pada ibu hamil di provinsi jawa barat (analisis data riskesdas 2018)*.
- Octavia, H., & Siahaan, (2023). Hubungan Riwayat Hipertensi, Indeks Massa Tubuh Dan Usia Ibu Pada Wanita Hamil Dengan Kejadian Preeklampsia Di Rumah Sakit Kristen Mojowarno Tahun 2020. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 11(2), 72–76. <https://doi.org/10.37304/jkupr.v11i2.9529>
- oliver, richard dkk 2018). (2021). *Dosis Umum*. 36, 6,7,8,9,10,11.
- Poon, L. C., Magee, L. A., Verlohren, S., Shennan, A., von Dadelszen, P., Sheiner, E., Hadar, E., Visser, G., Da Silva Costa, F., Kapur, A., McAuliffe, F., Nazareth, A., Tahlak, M., Kihara, A. B., Divakar, H., McIntyre, H. D., Berghella, V., Yang, H., Romero, R., ... Hod, M. (2021). A literature review and best practice advice for second and third trimester risk stratification, monitoring, and management of pre-eclampsia: Compiled by the Pregnancy and Non-Communicable Diseases Committee of FIGO (the International Federation of Gyneco. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 154(S1), 3–31. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13763>
- pribadi, A., E. (2014). PreEklampsia dan Penanganannya. *Karya Tulis Ilmiah*, 1–17.
- Pringsewu, D. K. K. (2022). *Profil Kesehatan Kabupaten Pringsewu Tahun 2022*.
- Purnama, R., Wardiyah, A., & Ellya, R. (2021). Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil Berhubungan Dengan Angka Kejadian Preeklamsia. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 7(2), 324–331. <https://doi.org/10.33024/jkm.v7i2.4171>

- Rahmawati, A. Y. (2020a). *Digitalisasi era 5.0*. 5(July), 1–23.
- Rahmawati, A. Y. (2020b). *Pemanfaatan teknologi digital dalam pelayanan kesehatan*. July, 1–23.
- Ravindra, N. (2016). *Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Kejadian Preeklampsia Ringan Di Wilayah Kerja Puskesmas Gandusari- Blitar Tahun 2018-2019 Tugas*.
- Rawlins, B., Plotkin, M., Rakotovo, J. P., Getachew, A., Vaz, M., Ricca, J., Lynam, P., Kagema, F., & Gomez, P. (2018). Screening and management of pre-eclampsia and eclampsia in antenatal and labor and delivery services: Findings from cross-sectional observation studies in six sub-Saharan African countries. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1972-1>
- Renny Adelia Tarigan, & Revi Yulia. (2021). Hubungan Paritas Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *Journal of Health (JoH)*, 8(2), 105–113. <https://doi.org/10.30590/joh.v8n2.p105-113.2021>
- Retnaningtyas, E. (2021). *Preeklampsia dan Asuhan Kebidanan Pada Preeklampsia* (Issue 37).
- Setiawati, I., & Rochimatul Lailiyah, S. (2020). Deteksi Dini Preeklamsia pada Ibu Hamil dengan Penimbangan Berat Badan dan Pengukuran Tekanan Darah. *Jurnal Pradigma*, 2(April), 17–27.
- Siagian, L., Anggraeni, M., & Pangestu, G. K. (2023). Hubungan Antara Letak Janin, Preeklampsia, Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Sectio Caesaria Di Rs Yadika Kebayoran Lama Tahun 2021. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1107–1119. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i4.707>
- Sofiyanti, I., Ismawati, I., Meidia Puspitasari, D., Mafudiah, L., Roswita Kue, A., & Susanti, R. (2023). *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Paper Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo*. 2(1), 2023.
- Stefani, K., & Cilvanus, H. (2020). Analisis Pengaruh Kualitas Sistem, Persepsi Kemudahan, Iklan, Promosi, dan Harga Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Ruangguru. *Media Informatika*, 19(2), 72–87. <https://doi.org/10.37595/mediainfo.v19i2.44>
- Stocks, N. (2016). *digitalisasi dalam kesehatan*. 1–23.
- Sugiyono, D. (2019). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. In *Penerbit Alfabeta*.
- Sumarni, S., & Prabandari, F. (2023). Korelasi indeks massa tubuh ibu hamil dengan preeklamsia di RSUD Margono Soekarjo Purwokerto. *Jurnal Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 1(3), 60–69. <https://doi.org/10.59841/annajat.v1i3.18>
- Suparyanto dan Rosad. (2020). Digitalisasi. *Suparyanto Dan Rosad*, 5(3), 248–253. <http://repository.stei.ac.id/8547/3/3>. BAB 2.pdf
- Surya, Chalid, T. M. S., & Ahmad, M. (2021). Kelayakan aplikasi skrinning preeklampsia berbasis android pada ibu hamil ≤ 20 minggu. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(3), 559–564.
- Susanti, E. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Riwayat Preeklampsia Sebelumnya Dengan Kejadian Preeklampsia Di Klinik Pratama Ummi

- Talango. *JURNAL ILMIAH OBSGIN: Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan* P-ISSN: 1979-3340 e-ISSN: 2685-7987, 13(1), 60–69. <https://stikes-nhm.e-journal.id/JOB/article/view/810>
- Tampubolon, D. P. R., Herawati, L., & Ernawati, E. (2021). Peran Map, Rot, Imt Dalam Skrining Preeklampsia Di Indonesia. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 3(4), 331–340. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v3i4.2019.331-340>
- Tobergte, D. R., & Curtis, S. (2013). Analisis Faktor-Faktor Penerimaan Penggunaan Quiooerschool.com Dengan Menggunakan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Wafiyatunisa, Z., & Rodiani. (2018). Hubungan Obesitas dengan Terjadinya Preeklampsia Obesity Relationship with the Occurrence of Preeclampsia. *Majority*, 5(5), 184–190. <http://joke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/907/815>
- Wahyuni, Y., & Miftahul Huda, A. S. (2019). Pemantauan Kesehatan Gizi Ibu Hamil Dilihat dari Pertambahan Berat Badan dan Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) Berbasis E-Digital. *Komputasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Dan Matematika*, 16(1), 235–244. <https://doi.org/10.33751/komputasi.v16i1.1594>
- WHO, UNICEF UNFPA, & WORLD BANK GROUP and UNDESA/Population Division. (2023). Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates. In *WHO*, Geneva. <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal-mortality-2000-2017/en/>
- Wicaksana, B. T. (2022). Sistem Informasi Skrining Risiko Kesehatan Ibu Hamil (Sikomil) Berbasis Web (Studi Kasus di UPT Puskesmas Sukorejo Kota Blitar). *Universitas Islam Indonesia*.
- Wicaksono, S. R. (2022). *Black Box Testing Teori Dan Studi Kasus* (Issue February). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7659674>
- Zahra, T. (2020). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Ibu Hamil Dengan Kejadian Preeklampsia : Literature Review. *Karya Tulis Ilmiah*, 1–15. https://digilib.unisayogya.ac.id/5303/1/Tamela_Zahra_1910104038_SarjanaTerapanKebidanan_NaskahPublikasi_Tamela_Zahra.pdf
- Zhu, J., Zhang, J., Syaza Razali, N., Chern, B., & Tan, K. H. (2021). Mean arterial pressure for predicting preeclampsia in Asian women: A longitudinal cohort study. *BMJ Open*, 11(8). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046161>