

Monitoring Kesehatan Remaja Berbasis Elektronik

Digitalized Health Monitoring of Adolescent

Riska Rosita^{1✉}, Fitriana Yuni Permana Sari¹, Agung Suryadi¹, Laras Setya Pribadie¹,
Emine Demir², dan Selina Stone³

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia

²Faculty of Health Sciences, Ege University Faculty of Health Sciences, Turkey

³Midwifery and Maternity Nursing Care, NGO Living Africa Midwifery Service, Netherland

ABSTRAK

Latar Belakang: Kesehatan remaja merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Permasalahan kesehatan remaja seperti anemia, kurang energi kronis (KEK), obesitas, dan tingginya angka pernikahan dini telah berkontribusi pada kejadian stunting dan memicu penyakit degeneratif. Oleh karena itu, perlu adanya sistem monitoring kesehatan remaja melalui aplikasi *website* untuk menekan angka kesakitan remaja dan mengurangi resiko melahirkan anak stunting.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media monitoring kesehatan remaja berbasis elektronik agar mampu menyajikan informasi yang lengkap, akurat, dan tepat waktu.

Metode: Desain penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) yang terdiri atas perencanaan, *workshop* desain dan implementasi. Populasi penelitian ini adalah kader kesehatan di Posyandu Remaja Sondakan, sampel yang digunakan adalah total populasi yaitu sejumlah 5 orang.

Hasil: Aplikasi posyandu remaja dapat digunakan untuk memantau BMI, LILA dan hasil pemeriksaan darah. Laporan tersajikan dalam bentuk grafik dan dapat dicetak. Tingkat kelayakan berdasarkan PIECES diperoleh skor 89,8%.

Kesimpulan: Pemeriksaan kesehatan remaja dapat dilakukan dengan mudah melalui grafik sebagai pemantauan hasil pemeriksaan. Pada sistem analisis berdasarkan PIECES telah layak digunakan dalam mendeteksi kondisi remaja yang tidak normal, sehingga bidan dapat segera memberikan pendidikan kesehatan, pengobatan, atau terapi. Bagi peneliti selanjutnya bisa mengembangkan sistem monitoring kesehatan remaja berbasis android.

Kata Kunci: Rekam Kesehatan Elektronik (RKE); remaja; digital; rekam medis.

ABSTRACT

Background: Adolescent health is a very important thing to pay attention to. Adolescent health problems such as anaemia, Chronic Energy Deficiency (CED), obesity, and high rates of early marriage have contributed to the incidence of stunting and triggered degenerative diseases. Therefore, it is necessary to have an adolescent health monitoring system through a website application to reduce adolescent morbidity and reduce the risk of giving birth to stunted children.

Objective: This research aims to produce electronic-based adolescent health monitoring media so that it can present complete, accurate and timely information.

Methods: The research design used is qualitative with a Rapid Application Development (RAD) approach consisting of planning, design workshops and implementation. The population of this study were health cadres at the Integrated Service Post (Posyandu) for Youth in Sondakan, while the sample used was the total population, namely 5 people.

raoral suction unit was tested in a dental clinic room with procedures according to the clinic scenario. The tests carried out were suction capacity, noise level, aerosol splatter and germ count.

Results: The youth posyandu application can monitor BMI, LILA and blood test results. Data reports can be presented in graphical form and printed. The feasibility level based on PIECES obtained a score of 89,8%.

Conclusion: Adolescent health checks can be done easily using charts to monitor the results of the examination. The analysis system shows according to PIECES are suitable for use in detecting abnormal adolescent conditions so that midwives can immediately provide health education, treatment or therapy. Future researchers can develop an Android-based adolescent health monitoring system.

Keywords: Electronic Health Record (RKE); teenager; digital; medical record.

✉Corresponding author: riska_rosita@udb.ac.id

Diajukan 08 September 2023 **Diperbaiki** 09 November 2023 **Diterima** 16 November 2023

PENDAHULUAN

Remaja memiliki peran penting dalam mewujudkan program Generasi Indonesia Emas 2045. Namun, berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa remaja usia 13-15 tahun dalam kondisi kurus sebesar 8,7%, sedangkan remaja usia 16-18 dengan kondisi sangat kurus sebesar 8,1%. Hasil *Global Health Survey* pada tahun 2015 menunjukkan bahwa remaja jarang sarapan sebanyak 44%, dan remaja kurang makan serat sayur buah sebesar 93% (Uliyanti, Tamtomo and Anantanyu, 2017).

Hasil laporan Riskesdas tahun 2018 oleh Balitbangkes di Indonesia prevalensi anemia pada remaja putri berkisar sebesar 27,2 % pada kelompok usia 15-24 tahun (Aulya, Siauta and Nizmadilla, 2022). Selain itu, prevalensi hipertensi pada remaja sebesar 9% pada tahun 2007, kemudian meningkat menjadi 10,7% pada tahun 2013 (Kemenkes RI, 2013). Remaja dan dewasa muda yang berada pada kisaran usia 15-25 tahun memiliki angka prevalensi hipertensi 1 dari 10 orang (Siswanto *et al.*, 2020).

Disisi lain, prevalensi remaja berusia 13-15 tahun yang mengalami obesitas sebesar 2,5%, sedangkan prevalensi remaja berusia 16-18 tahun yang mengalami obesitas sebesar 1,6% (Nugroho and Hikmah, 2020). Dari sisi asupan gizi, 32% remaja putri di Indonesia pada tahun 2017 berisiko kekurangan energi kronik (KEK). Hal ini akan berdampak pada meningkatnya prevalensi stunting di Indonesia (Ratnawati, Muslikhah and Gayatri, 2022).

Angka pernikahan remaja dini juga berkontribusi pada kejadian stunting, disebabkan minimnya pengetahuan remaja tentang pola asuh ibu dan pentingnya gizi seimbang (Oktavia *et al.*, 2018; Ulfa and Handayani, 2018; Zulkhakim, Ediyono and Nur Kusumawati, 2022). Hal ini didukung oleh Kementerian Kesehatan dengan adanya program

Posyandu Remaja sebagai upaya pencegahan stunting (Aslis Wirda Hayati, Husnan, 2022; Ratnawati, Muslikhah and Gayatri, 2022; Widiana *et al.*, 2022). Sasaran kegiatan Posyandu Remaja adalah penduduk Indonesia yang berusia 10-18 tahun, baik laki-laki maupun perempuan, sudah atau belum menikah, tanpa memandang status pendidikan, dan termasuk remaja dengan disabilitas (Wahyuntari and Ismarwati, 2020; Ertiana *et al.*, 2021)

Posyandu Remaja Sondakan di Kota Surakarta pertama kali dilaksanakan pada Juli 2022. Permasalahan yang terjadi adalah pencatatan data posyandu remaja yang ditulis tangan berisiko kartu mudah sobek/hilang sehingga data riwayat kesehatan remaja tidak lengkap. Selain itu, kader kesulitan mendokumentasikan data riwayat rekam medis remaja. Kualitas kesehatan remaja menjadi kunci mewujudkan generasi sehat, sehingga pendekatan yang dilakukan untuk pemecahan masalah tersebut ialah mengembangkan aplikasi *website* untuk melakukan monitoring kesehatan di Posyandu Remaja.

Aplikasi pengolahan data Posyandu dapat membantu kader dalam melaporkan pelayanan anggota posyandu (Musliani, Wati and Mawarni, 2017). Sebagaimana penelitian sebelumnya berupa aplikasi KIA untuk monitoring kesehatan ibu dan anak di posyandu yang nantinya bisa membantu bidan dan kader dalam memantau kesehatan masyarakat setempat (Rosita, Tominanto and Yulianto, 2022). Namun, hal tersebut masih ditemukan adanya kekurangan, yaitu pengembangan aplikasi hanya bisa digunakan untuk Pos Binaan Terpadu (POSBINDU) yang hanya fokus pada pelayanan kesehatan ibu hamil dan anak saja, belum memfasilitasi kesehatan remaja. Maka kebaruan penelitian ini berupa rekam kesehatan elektronik untuk posyandu remaja.

Efektivitas pendidikan kesehatan gizi

dapat mencegah stunting (Harizal, Neherta and Yeni, 2021; Rahmawaty *et al.*, 2021) antara lain melalui *booklet* sebagai bahan bacaan (Listyarini, Fatmawati and Savitri, 2020), penyelenggaraan kelas pra nikah (Amalia and Siswantara, 2018), edukasi gizi melalui *WhatsApp group* (Melati *et al.*, 2021) dan pemberian kartu cegah stunting bagi remaja calon pengantin di KUA (Fitriani, Ramlan and Rusman, 2021). Namun, kekurangan dari upaya pendidikan yang sudah dilakukan seperti hilangnya *booklet/ kartu/ buku* tersebut masih sering terjadi.

Aplikasi pengolahan data Posyandu dapat membantu kader dalam melaporkan pelayanan terhadap bayi dan ibu hamil (Romzah, Wibawa and Larasati, 2021). Sebagaimana penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya yaitu berupa aplikasi KIA untuk monitoring kesehatan ibu dan anak di posyandu (Rosita, Tominanto and Yulianto, 2022), penerapan sistem cerdas ibu hamil di Posyandu (Widodo and Farida, 2018), dan sistem cerdas balita (Widodo *et al.*, 2016).

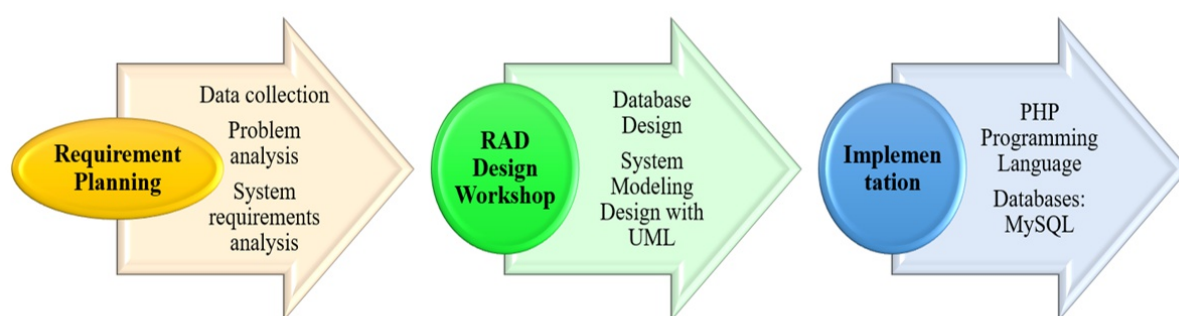
Dari beberapa penelitian tersebut, masih ditemukan kekurangan berupa aplikasi yang hanya bisa diakses oleh kader kesehatan posyandu balita.

Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan pelayanan kesehatan posyandu remaja berbasis digital agar mampu menghasilkan informasi yang lengkap, akurat dan tepat waktu (Rosita and Srirahayu, 2020), sehingga memberi kemudahan remaja dalam mengakses pelayanan kesehatan primer melalui posyandu (Rosita and Puspitasari, 2021), sekaligus monitoring untuk mencegah stunting dan *screening* penyakit degeneratif. Dengan demikian, penelitian ini sangat mendukung salah satu dari lima prioritas dasar riset, yaitu Kemandirian Kesehatan.

METODE

A. Desain Penelitian

Desain penelitian menggunakan *Rapid Application Development* (RAD) dengan tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Metode Penelitian

1. Perencanaan Kebutuhan

Pada tahap perencanaan (pengumpulan data) terdiri atas studi literatur, observasi, dan wawancara. Perencanaan dilakukan di Posyandu Remaja Sondakan. Peneliti menganalisis tentang macam data yang dibutuhkan oleh kader posyandu dan remaja dalam pengembangan aplikasi.

2. Workshop Desain RAD

Peneliti merancang desain database dan tabel-tabelnya, desain

antarmuka pengguna, serta desain proses input dan output yang kemudian ditunjukkan kepada posyandu remaja.

3. Implementasi

Peneliti melakukan *workshop* bersama kader posyandu remaja dalam merancang aspek-aspek teknis dan nonteknis serta melakukan uji coba sistem. Pengkodean program aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*.

B. Populasi dan Sampel

Pelaksanaan penelitian pada bulan Juli hingga September 2023. Populasi merupakan kader kesehatan di Posyandu Remaja Sondakan, sedangkan sampel yang digunakan adalah total populasi yaitu sejumlah 5 orang. Penelitian sudah mendapatkan izin dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta, Indonesia dengan nomor 1709/UKH.L.02/EC/XII/2023.

C. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dengan cara observasi ke Posyandu Remaja Sondakan. Selain itu, peneliti melakukan wawancara pada kader posyandu dan bidan desa.

D. Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan instrumen berupa pedoman wawancara dan *checklist* observasi terkait analisis kebutuhan pengembangan sistem.

E. Teknik Analisis Data

Analisis masalah menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service*), terdiri atas analisis evaluasi sistem secara fungsional sistem dan non-fungsional sistem yang dilakukan dengan para user, yaitu kader posyandu remaja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tahap Perencanaan Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bidan dan Kader Posyandu Remaja, disepakati untuk pembuatan fitur-fitur aplikasi Rekam Kesehatan

Elektronik (RKE) Posyandu Remaja. Data tersebut diperoleh berdasarkan hasil pemeriksaan fisik pada remaja dan aktivitas di semua meja Posyandu. Adapun macam fitur terdiri atas pemeriksaan fisik, tekanan darah, Lingkar Lengan Atas (LILA), dan hasil pemeriksaan darah (gula darah, asam urat dan kolesterol).

Pemeriksaan fisik meliputi pemeriksaan tinggi badan dan berat badan yang berguna untuk menentukan BMI (*Body Mass Index*) remaja sehingga bisa dianalisis apakah remaja tersebut sudah ideal/kurus/kegemukan. Menu fitur selanjutnya adalah tekanan darah atau tensi, berguna untuk mendeteksi penyakit yang muncul akibat hipertensi, seperti jantung koroner, gagal ginjal atau *stroke*.

Fitur berikutnya adalah menu ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) yang menjadi tolak ukur status gizi dan cadangan energi. Jika LILA $\leq 23,5$ cm maka ada resiko KEK (Kekurangan Energi Kronik). Selain itu juga ada menu hasil pemeriksaan darah yang meliputi hemoglobin (Hb) untuk pencegahan anemia. Pemeriksaan gula darah berguna untuk mengontrol penyakit *diabetes mellitus*. Pemeriksaan asam urat dan kolesterol untuk mewaspadaai resiko plak lemak pada pembuluh darah.

Sasaran kegiatan Posyandu Remaja ialah warga negara Indonesia berusia 10-18 tahun, baik laki-laki maupun perempuan. Responden dapat berstatus

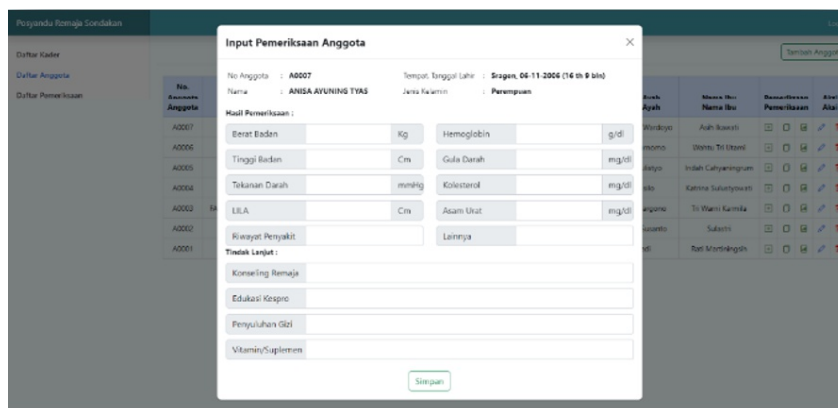


Gambar 2. Halaman awal atau home

sudah atau belum menikah. Serta tidak ada perbedaan memandang status pendidikan, termasuk remaja dengan disabilitas.

B. Tahap Pengembangan Aplikasi melalui RAD

Peneliti telah mengembangkan aplikasi posyandu remaja yang dapat



Gambar 3. Kolom Pemeriksaan Fisik

diakses oleh kader posyandu selaku admin dan bidan selaku penanggung jawab. Tugas admin adalah menginput data anggota remaja yang datang ke posyandu. Data diinput berdasarkan pemeriksaan fisik setiap individu remaja.

Selanjutnya kader posyandu remaja bisa membuat rekapan data dengan cepat

dan akurat melalui output sistem yang bisa disesuaikan dengan kebutuhan admin. Rekap data bisa digunakan untuk pelaporan bulanan/triwulan/tahunan, baik secara individu maupun rekap seluruh anggota remaja.

Grafik hasil pemeriksaan fisik remaja bisa diunduh dan dianalisis sesuai

Tgl Periksa	No. Anggota	Nama Anggota	Jenis Kelamin	Tempat Tanggal Lahir	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (cm)	Tekanan Darah (mmHg)	LILA (cm)	Hemoglobin (g/dl)	Gula Darah (mg/dl)	Kolesterol (mg/dl)	Asam Urat (mg/dl)	Riwayat Penyakit	Lainnya	Konseling	Edukasi Kespro	Penyuluhan Gizi	Vitamin/Suplemen
02-09-2023	A0007	ANISA AYUNING TYAS	Perempuan	Sragen, 06-11-2006	45	153	120	23	11	116	150	3.9	Alergi	-	-	Gizi Seimbang Remaja	-	-
01-09-2023	A0006	ERNAWATI WULANSARI	Perempuan	Semarang, 08-08-2008	55	160	120	23.5	12	103	148	4.1	-	-	Nutri seimbang	Gizi Seimbang Remaja	-	-
31-08-2023	A0005	MIRANDA FATMAHATI	Perempuan	Surakarta, 13-12-2007	65	152	140	24	15	145	170	3.8	Obesitas	-	Diet sehat	Gizi Seimbang Remaja	-	-
30-08-2023	A0004	ANISA MURUL LESTARINI	Perempuan	Surakarta, 12-03-2003	47	167	120	23	9	110	142	4.5	Asma	-	Psikologi remaja	Gizi Seimbang Remaja	-	-
29-08-2023	A0003	FARIS RAMIRO CHRUSIAWANTO	Laki-laki	Jakarta, 30-08-2004	55	155	130	23.5	13	120	207	6.7	-	-	-	Gizi Seimbang Remaja	-	-
28-08-2023	A0002	ANISA AYU QUSNA	Perempuan	Surakarta, 05-01-2005	40	149	120	22.5	13	125	131	3.6	Alergi	-	-	Gizi Seimbang Remaja	-	-
27-08-2023	A0001	ANINDYA RONA SAPUTRI	Perempuan	Surakarta, 25-08-2005	37	152	110	21.5	8	105	127	2.9	-	-	Nutrisi sehat	Gizi Seimbang Remaja	-	-
27-08-2023	A0001	ANINDYA RONA SAPUTRI	Perempuan	Surakarta, 25-08-2005	37	152	110	21.5	8	105	127	2.9	-	-	Nutrisi sehat	Gizi Seimbang Remaja	-	-

Gambar 4. Tabel Rekam Kesehatan Seluruh Anggota Posyandu Remaja



Gambar 5. Output Rekam Kesehatan Tiap Individu Remaja

kepentingan admin untuk dilaporkan pada tiap periode tertentu. Hal ini akan mempermudah kader posyandu remaja beserta bidan dalam melakukan monitoring kesehatan remaja.

C. Tahap Implementasi

Uji coba implementasi aplikasi Rekam Kesehatan Elektronik (RKE) Remaja dilakukan kepada bidan desa dan kader posyandu remaja Sondakan, sejumlah lima orang. Berdasarkan hasil analisis uji kelayakan penerapan aplikasi dengan metode PIECES dapat ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 2. Penilaian Responden terhadap Aplikasi

No	Aspek	Aspek penilaian Responden			Total (%)
		Sangat Setuju (%)	Setuju (%)	Tidak Setuju (%)	
1.	Performa	29	68	3	0
2.	Informasi	32	64	4	0
3.	Ekonomi	18	54	28	0
4.	Kontrol	20	64	15	1
5.	Efisiensi	30	60	8	2
6.	Jasa	35	65	0	0
	Rata-rata	27,3	62,5	9,7	0,5

Aplikasi ini dapat menyajikan informasi riwayat pemeriksaan fisik remaja lebih cepat. Laporan disajikan dalam bentuk grafik yang dapat dicetak kapan saja. Melalui grafik data lebih mudah dibaca dan akurat. Hal tersebut terlihat dari jawaban responden sejumlah 62,5% setuju dan 27,3% sangat setuju, sehingga total ada 89,8% responden yang setuju dan sangat setuju.

Melalui aplikasi ini dapat memantau kesehatan remaja, apakah berat badannya sudah ideal/ obesitas/ malnutrisi (Widodo and Farida, 2018). Jika remaja mengalami obesitas maka bisa dilanjutkan dengan monitoring diet melalui aplikasi yang dikembangkan oleh peneliti (Widodo, Utami and Rosita, 2020). Bidan menjadi lebih cepat dalam mendeteksi kondisi remaja yang tidak normal, sehingga bidan dapat segera memberikan pendidikan kesehatan, pengobatan, atau terapi.

Keterbatasan penelitian aplikasi ini hanya bisa diakses oleh bidan desa dan kader Posyandu, namun belum bisa diakses oleh anggota remaja. Oleh karena itu bagi peneliti yang berminat untuk melakukan penelitian serupa, maka penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan masukan untuk pengembangan aplikasi Rekam Kesehatan Elektronik (RKE) Remaja berbasis android. Dengan demikian, semua anggota posyandu remaja bisa mengecek dan memantau riwayat kesehatan mereka melalui androidnya masing-masing.

PENUTUP

Pemantauan kesehatan remaja berbasis elektronik dapat membantu kader posyandu untuk melakukan pemantauan kesehatan setiap individu remaja maupun seluruh anggota remaja di posyandu tersebut. Laporan RKE bisa disajikan dalam bentuk grafik sehingga bidan dan kader posyandu lebih mudah untuk membaca pertumbuhan dan perkembangan remaja, sehingga bisa menjadi upaya preventif terhadap penyakit degeneratif. Selain itu kader bisa melaporkan kepada bidan atau petugas puskesmas setempat dengan informasi yang lebih akurat. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem monitoring kesehatan remaja berbasis android yang bisa diakses oleh para anggota posyandu remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R. and Siswantara, P. (2018) 'Efektivitas Penyuluhan Kesehatan Reproduksi pada Calon Pengantin di Puskesmas Pucang Sewu Surabaya', *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*, p. 29. Available at: <https://doi.org/10.20473/jbk.v7i1.2018.29-38>.
- Aslis Wirda Hayati, Husnan, R. (2022) 'Pelatihan Pemanfaatan Buku "Gizi Seimbang Remaja: Cegah Stunting" Untuk Meningkatkan Pola Konsumsi

- Pangan Remaja', *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health Service)*, 2(2), pp. 112–123.
- Aulya, Y., Siauta, J.A. and Nizmadilla, Y. (2022) 'Analisis Anemia pada Remaja Putri', *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(Anemia Pada Remaja Putri), pp. 1377–1386.
- Ertiana, D. et al. (2021) 'Program Peningkatan Kesehatan Remaja Melalui Posyandu Remaja', *Journal of Community Engagement and Employment*, 03(01), pp. 30–39.
- Fitriani, Ramlan and Rusman, A.D.P. (2021) 'Efektivitas Kartu Cegah Stunting Terhadap Pengetahuan Calon Pengantin Di Kua Kota Parepare', *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*, 4(3).
- Harizal, N., Neherta, M. and Yeni, F. (2021) 'Upaya Pencegahan Stunting Pada Balita Menggunakan Intervensi Pendidikan Kesehatan Gizi Pada Ibu Hamil', *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(1), pp. 151–168.
- Listyarini, A.D., Fatmawati, Y. and Savitri, I. (2020) 'Edukasi Gizi Ibu Hamil Dengan Media Booklet Sebagai Upaya Tindakan Pencegahan Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Undaan Kabupaten Kudus', *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 3(1), pp. 73–83.
- Melati, I.P. et al. (2021) 'Edukasi Gizi Pencegahan Stunting Berbasis Whatsapp Group Untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil', *Pangan Kesehatan Dan Gizi*, 1(April), pp. 61–69.
- Musliani, M., Wati, L. and Mawarni, S. (2017) 'Aplikasi Pengolahan Data Posyandu', *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 2(1), p. 41. Available at: <https://doi.org/10.35314/isi.v2i1.115>.
- Nugroho, P.S. and Hikmah, A.U.R. (2020) 'Kebiasaan Konsumsi Junk Food dan Frekuensi Makan Terhadap Obesitas', *Jurnal Dunia Kesmas*, 9(2), pp. 185–191. Available at: <https://doi.org/10.33024/jdk.v9i2.3004>.
- Oktavia, E.R. et al. (2018) 'Pengetahuan Risiko Pernikahan Dini pada Remaja Umur 13-19 Tahun', *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(2), pp. 239–248. Available at: <https://doi.org/10.15294/higeia.v2i2.23031>.
- Rahmawaty, S. et al. (2021) 'A mothers' perspective on fish and her child's fish consumption in Surakarta, Indonesia', *Nutrition Research and Practice*, 15(6), pp. 761–772. Available at: <https://doi.org/10.4162/NRP.2021.15.6.761>.
- Ratnawati, R., Muslikhah, R.F. and Gayatri, D.A. (2022) 'Sosialisasi Pencegahan Stunting pada Remaja di MTsN 5 Magetan', 4(3), pp. 114–122.
- Romzah, R., Wibawa, Y.E. and Larasati, P.D. (2021) 'Development of a WEB-based Toddler Card Information System for Health (KMS) Case Study: Posyandu KASIH BUNDA II', *Jurnal SISKOM-KB (Sistem Komputer dan Kecerdasan Buatan)*, 4(2), pp. 75–81. Available at: <https://doi.org/10.47970/siskom-kb.v4i2.194>.
- Rosita, R. and Puspitasari, S. (2021) 'Evaluasi Mutu Pelayanan Kesehatan Unit Gawat Darurat', *Jurnal Kesehatan Holistic*, 5(1), pp. 18–28. Available at: <https://doi.org/10.33377/jkh.v5i1.87>.
- Rosita, R. and Srirahayu, A. (2020) 'Monitoring Mutu Pelayanan Rawat Inap Berbasis Komputerisasi', *Window of Health: Jurnal Kesehatan*, 3(3), pp. 240–250. Available at: <https://doi.org/10.33368/woh.v0i0.341>.
- Rosita, R., Tominanto, T. and Yulianto, A. (2022) 'Applications To Monitor Maternal Health in Preventing Stunting', in *Proceeding of International Conference on Science, Health, And Technology*, pp. 303–309. Available at: <https://doi.org/10.47701/icohetech.v3i1.2260>.

- Siswanto, Y. *et al.* (2020) 'Hipertensi pada Remaja di Kabupaten Semarang', *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1), pp. 11–17. Available at: <https://doi.org/10.15294/jppkmi.v1i1.41433>.
- Ulfa, F. and Handayani, O.W.K. (2018) 'Pernikahan Usia Dini dan Risiko Terhadap Kejadian Stunting pada Baduta di Puskesmas Kertek 2, Kabupaten Wonosobo', *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 2(2), pp. 227–238.
- Uliyanti, Tamtomo, D.. and Anantanyu, S. (2017) 'Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan', *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 3(2), pp. 1–11.
- Wahyuntari, E. and Ismarwati, I. (2020) 'Pembentukan kader kesehatan posyandu remaja Bokoharjo Prambanan', *Jurnal Inovasi Abdimas Kebidanan (Jiak)*, 1(1), pp. 14–18. Available at: <https://doi.org/10.32536/jpma.v1i1.65>.
- Widiana, F.L. *et al.* (2022) 'Skrining gizi remaja putri di pondok pesantren sebagai upaya antisipasi stunting', *Prosiding UNUSA*, 1(1), pp. 481–488.
- Widodo, S. *et al.* (2016) 'Toddler Nutritional Status Monitoring Using Intelligent System', *International Journal of Research in Engineering and Science (IJRES) ISSN*, 4(12), pp. 10–14.
- Widodo, S. and Farida, S. (2018) 'Software Development to Monitor Nutritional Status of Pregnant Women Using Intelligent Systems', *International Journal of Research in Engineering and Science (IJRES)*, 6(3), pp. 1–6.
- Widodo, S., Utami, Y.T. and Rosita, R. (2020) 'Application of Diet Program Monitoring Using Intelligent System', *International Journal of Research in Engineering and Science (IJRES)*, 8(2), pp. 16–23.
- Zulhakim, Z., Ediyono, S. and Nur Kusumawati, H. (2022) 'Hubungan Pernikahan Usia Dini Dan Pola Asuh Baduta (0- 23 Bulan) Terhadap Kejadian Stunting', *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 13(1), pp. 84–92. Available at: <https://doi.org/10.34035/jk.v13i1.802>.