



EFEKTIFITAS SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA ANEMIA TERHADAP KETEPATAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA SANTRI

Wahida Yuliana^{1#}, Iis Hanifah², Tutik Hidayati³

¹⁻³Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Hafshawaty Zainul Hasan Genggong Probolinggo

ARTICLE INFORMATION	ABSTRACT
Received: October 4th 2025 Revised: October 26th 2025 Accepted: October 30th 2025	Sistem Pakar yaitu suatu program komputer yang dirancang untuk mengambil keputusan seperti keputusan yang digunakan oleh seseorang atau beberapa orang pakar. Sistem pakar merupakan penggunaan teknologi yang dapat mempermudah seseorang pekerjaan seseorang. berdasarkan data, kabupaten probolinggo, anemia gizi remaja di Kabupaten probolinggo sebanyak 9,3%. Tujuan dari penelitian untuk Menganalisis Efektivitas sistem pakar untuk mendiagnosa anemia terhadap ketepatan kejadian anemia pada remaja santri Pondok Pesantren Hafshawaty putri.. Desain penelitian adalah quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah semua remaja santri akhir di ponpes putri hafshawaty dan berproses kuliah yang berjumlah 60 remaja. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling. Instrumen yang digunakan dalam lembar observasi dan aplikasi sistem pakar. Analisis yang digunakan adalah uji statistik <i>chi-square</i> tingkat kemaknaan 95% (α 0,05) dengan menggunakan SPSS. Hasil Penelitian adalah Penggunaan Sistem Pakar dengan Ketepatan diagnosis anemia terbanyak adalah Tepat dan Menggunakan sistem pakar sebanyak 30 orang (50,0%). Kategori tidak menggunakan sistem pakar dan diagnosis tidak tepat sebanyak 25 orang (41,7%) dan tidak menggunakan yang Tepat sebanyak 5 orang (8,3%). Hasil uji statistik didapatkan menunjukan <i>p-value</i> 0,000 <0,05 artinya Ha terdapat Efektifitas Sistem Pakar Untuk mendiagnosa anemia Terhadap Ketepatan Kejadian Anemia Pada remaja Santri di Pondok Putri Hafshawaty. Diharapkan sistem pakar dapat dijadikan penggunaan teknologi dalam melakukan deteksi dini secara mandiri dalam kasus anemia. Luaran hasil penelitian ini akan dipublikasikan melalui jurnal Nasional Terakreditasi sinta sebagai deteksi stunting.
KEYWORD	
<i>anemia, accuracy, expert system</i>	
CORRESPONDING AUTHOR	
Nama: Wahid Yuliana Email : wahidayuliana44@gmail.com	
DOI : 10.62354/jurnalmedicare.v4i4.309	

*An expert system is a computer program designed to make decisions similar to those made by one or more experts. An expert system is the use of technology that can simplify a person's work. Based on data, nutritional anemia in adolescents in Probolinggo Regency is 9.3%. The purpose of this study is to analyze the effectiveness of an expert system for diagnosing anemia on the accuracy of anemia incidents in adolescent students. The research design is quasi-experimental. The population in this study were all adolescent students who were final year students at the Hafshawaty Islamic Boarding School and were in the process of college, totaling 60 adolescents. The sampling technique used is total sampling. The steps will be done by dividing control and intervention groups at the same time. The analysis used is the chi-square statistical test with a significance level of 95% (α 0.05) using SPSS. The results of the study are the use of expert systems with the highest accuracy of anemia diagnosis is Correct and Using expert systems as many as 30 people (50.0%). The category does not use expert systems and inaccurate diagnoses as many as 25 people (41.7%). The results of the statistical test obtained showed a *p-value* of 0.000 <0.05 meaning there is an Effectiveness of Expert Systems to diagnose anemia on the Accuracy of Anemia Incidents in Adolescent Students at Pondok Putri Hafshawaty. It is hoped that expert systems can be used as technology to perform early detection independently in cases of anemia. The output of this study will be published through the Accredited National Journal Sinta.*

A. PENDAHULUAN

Sistem Pakar yaitu suatu program komputer yang dirancang untuk mengambil keputusan seperti keputusan yang digunakan oleh seseorang atau beberapa orang pakar. Sistem pakar merupakan penggunaan teknologi yang dapat mempermudah seseorang pekerjaan seseorang. kecanggihan teknologi dan informasi adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Informasi dapat diperoleh secara cepat, tepat dan akurat dengan adanya dukungan kemajuan teknologi berbasis komputer dan jaringan. Penggunaan teknologi pada saat ini dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan Kesehatan. Permasalahan Kesehatan yang menjadi isu terkini dan dijadikan sasaran pemerintah salah satunya adalah Anemia pada remaja (Aprilianti, 2021). Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa sistem pakar yang digunakan di pondok pesantren adalah sistem pakar kepribadian santri baru menggunakan kepastian factor dan sistem pakar diagnosa penyakit kulit (Firmansyah,R & Zikriah, 2024).

Data anemia di World Health Organization (WHO) lebih dari 30% penduduk dunia atau setara dengan 2 miliar orang menderita anemia. Pada tahun 2019, prevalensi global anemia pada wanita usia subur (15-49 tahun) adalah sekitar 29,9%, dan prevalensi anemia pada wanita tidak hamil, termasuk remaja putri berusia 15-49 tahun, adalah sebesar 29,6%. Berdasarkan hasil Risesdas tahun 2018, prevalensi anemia pada remaja sebesar 48,9%, prevalensi anemia di Indonesia meningkat menjadi 48,9% dengan penderita anemia berusia 15- 24 tahun sebesar 84,6% dan 33,7% penderita berusia 25-34 tahun. Prevalensi kejadian anemia di Indonesia terbilang cukup tinggi. Pasalnya menurut Kemenkes RI (4) bahwa angka prevalensi anemia pada remaja usia 15-24 tahun sebesar 32%, artinya diperkirakan sebanyak 3-4 remaja dari total 10 remaja menderita anemia. Proporsi anemia pada perempuan (27,2%) lebih tinggi jika dibandingkan pada laki-laki (20,3%). Bagaimanapun, Remaja putri merupakan salah satu populasi yang rentan terkena masalah anemia (Astuti,E. 2023). Penelitian di Pondok Pesantren yang dilakukan pada bulan Desember – Juni 2023 menunjukkan bahwa sebanyak 26,5% santri mengalami anemia (Sudiarti,T & Arifianti,D.2019). Berdasarkan data Dinkes Provinsi Jawa Timur (2020) prevalensi angka kejadian anemia pada remaja putri di Jawa Timur sebesar 42%.berdasarkan data laporan dinkes kabupaten probolinggo,anemia gizi remaja di kabupaten probolinggo sebanyak 9,3% (Primantika & Erika Dewi Noorratri, 2023). Berdasarkan Studi pendahuluan di pondok pesantren Hafshawaty melalui wawancara 10 santri didapatkan 7 orang pernah mengalami gejala yang mengarah anemia dan 3 orang lupa dengan gejala anemia yang mungkin pernah dialami. Informasi puskesmas bahwa pemegang wilayah adalah bidan desa dan tidak rutin pemberian tablet Fe serta tidak ada tindak lanjut yang berkesinambungan mengenai anemia pada remaja santri.

Kejadian anemia pada remaja putri ini dapat menyebabkan lekas lelah, konsentrasi belajar menjadi menurun sehingga akan mempengaruhi prestasi belajar dan dapat menurunkan produktivitas kerja, selain itu juga anemia dapat menyebabkan daya tahan tubuh menurun sehingga mudah Terkena penyakit atau infeksi (Nurman et al., 2015 dalam Desak, et al., 2019). Prevalensi anemia yang tinggi di kalangan remaja apabila tidak tertangani dengan baik, maka berlanjut hingga dewasa dan akan berkontribusi besar terhadap angka kematian ibu, bayi lahir prematur dan bayi dengan berat lahir rendah (Aulya et al., 2022).

Anemia pada remaja putri yaitu dapat menurunkan konsentrasi belajar, tingkat kehadiran di sekolah dan kemampuan bekerja. Pencegahannya sangat penting, dalam rangka persiapan remaja putri sebagai calon ibu, agar dapat melahirkan bayi yang sehat. Secara nasional program TTD pada remaja putri, dilakukan dengan distribusi TTD melalui sekolah atau puskesmas (Program PKPR). (Hastuti, 2022)

Sistem pakar merupakan sistem perangkat lunak komputer yang menggunakan ilmu, fakta dan teknik berpikir dalam pengambilan keputusan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang biasanya hanya dapat diselesaikan oleh tenaga ahli dalam bidang yang bersangkutan, kemudian dengan sistem pakar memiliki tempat penyimpanan pengetahuan dalam suatu memori komputer. (Informatika et al., 2013)

Adanya sistem pakar, proses akan menjadi lebih mudah dapat membantu deteksi penyakit pada tahap awal yang dapat mengatasi dan mengobati dengan tepat, sistem pakar dikembangkan karena minimnya tenaga medis dalam mendiagnosa penyakit (Effendi & Widiastuti, 2014). Metode yang akan digunakan dalam kasus ini adalah *Metode Bayes*. Metode ini merupakan sebuah pendekatan untuk sebuah ketidakpastian diukur dengan probabilitas. Pendekatan dengan menggunakan atribut-atribut yang diperlukan serta kemungkinan dari penyakit dan gejala-gejala yang berkaitan. Penerapan metode ini merupakan variabel yang akan dirumuskan menjadi data. Nilai ketidakpastian data pada gejala dan penyakit. Oleh karena itu, kebutuhan informasi cepat dan tepat dari seorang pakar kesehatan yang sangat dibutuhkan. Gejala awal dalam bentuk manual yang akan dikomputerisasi menggunakan Bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan memudahkan masyarakat untuk mendeteksi penyakit anemia sejak dini.

Sistem Informasi Kesehatan adalah seperangkat tatanan yang meliputi data, informasi, indikator, prosedur, perangkat, teknologi, dan sumber daya manusia yang saling berkaitan dan dikelola secara terpadu untuk mengarahkan tindakan atau keputusan yang berguna dalam mendukung pembangunan kesehatan (Peraturan Pemerintah RI Nomor 46 Tahun 2014). Penelitian sebelumnya terkait sistem pakar diagnosa anemia telah digunakan untuk ibu hamil, dan efektif penggunaannya karena dapat menjadikan ibu hamil melakukan secara mandiri sistem pakar. Penggunaan ini menjadi deteksi bagi ibu hamil terkait anemia yang akan dialami (Aprilianti, S.2021).

Tenaga kesehatan yang melakukan pelayanan langsung kepada masyarakat maupun tidak langsung, kemudian kepada masyarakat penerima pelayanan itu sendiri diperlukan landasan hukum yang kuat dan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan teknologi yang canggih pada saat ini dalam bidang kesehatan serta sosial ekonomi dan budaya.

Peneliti ingin meneliti Efektivitas sistem pakar untuk mendiagnosa anemia terhadap ketepatan kejadian anaemia pada remaja santri Pondok Pesantren Hafshawaty putri. Peneliti ingin mengembangkan penelitian yang menghasilkan sistem pakar ini untuk dikaitkan dengan ketepatan dalam mendiagnosa sehingga hasilnya nanti dapat dijadikan alat untuk deteksi dini anemia pada remaja putri secara mandiri.

B. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan Desain penelitian adalah *quasi eksperimen*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua remaja santri akhir di ponpes putri hafshawaty dan berproses kuliah yang berjumlah

60 remaja. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling. Tahapannya akan dilakukan membagi kelompok kontrol dan intervensi dalam waktu bersamaan. Instrumen yang digunakan dalam lembar observasi dan aplikasi sistem pakar. Analisis yang digunakan adalah uji statistik *chi-square* tingkat kemaknaan 95% (α 0,05) dengan menggunakan SPSS. Penelitian ini berlokasi di Pondok pesantren Hafshawaty Zainul Hasan. Ini merupakan Penelitian yang dilaksanakan pada bulan Mei sampai juli 2025. semua remaja santri akhir di ponpes putri hafshawaty dan berproses kuliah yang berjumlah 60 remaja. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling. Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Cara pengumpulan data dilakukan secara individu. Peneliti menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian, kemudian menyebarkan *informed consent* untuk ditandatangani oleh remaja penelitian maka diambil data nya dengan Instrumen yang digunakan dalam lembar observasi dan aplikasi sistem pakar.

Analisis univariat digunakan yaitu untuk mendapatkan deskripsi dari setiap masing-masing karakteristik variabel yang akan diteliti. Variabel yang diteliti adalah variabel *dependen* dan variabel *independen*. Variabel yang sudah dianalisis selanjutnya disajikan dalam distribusi frekuensi masing-masing variabel. Analisis data univariat yang digunakan adalah distribusi frekuensi.

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan independen. Dengan menggunakan analisis statistic chi square (χ^2) yaitu dengan derajat kemaknaan (α) 5% dan diolah dengan menggunakan sistem komputer dengan menggunakan program bantuan SPSS. Dan hasil dari analisis yaitu : apabila $p \leq 0,05$ maka H_a diterima dan apabila $p > 0,05$ maka H_a ditolak.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Remaja Akhir di Pondok Putri Hafshawaty.

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
17	9	15,0
18	21	35,0
19	17	28,3
20	7	11,7
21	6	10,0
Total	60	100,0

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.1 dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar responden berusia 18 tahun yaitu 21 orang (35.0%).

2. Ketepatan Kejadian Anaemia pada Remaja Santri Pondok Pesantren Hafshawaty Putri yang Menggunakan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Anemia .

Tabel 4.2 Ketepatan Kejadian Anaemia pada Remaja Santri Pondok Pesantren Hafshawaty Putri yang Menggunakan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Anemia

Sistem Pakar	Frekuensi (f)	Presentase (%)
--------------	---------------	----------------

Diagnosa tepat	30	100
Diagnosa Tidak tepat	0	0
Total	30	100,0

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.2 dapat diinterpretasikan bahwa responden yang menggunakan sistem pakar mendiagnosa anemia yang tepat 30 orang (100%)

3. Ketepatan Kejadian Anaemia pada Remaja Santri Pondok Pesantren Hafshawaty Putri yang Tidak Menggunakan Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Anemia

Tabel 4.3 Ketepatan Kejadian Anaemia pada Remaja Santri Pondok Pesantren Hafshawaty Putri yang Menggunakan Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Anemia

Sistem Pakar	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Diagnosa tepat	5	17
Diagnosis Tidak tepat	25	83
Total	30	100,0

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.3 dapat diinterpretasikan bahwa Sebagian besar hasil diagnosa yang tidak tepat ada 25 orang (83%).

4. Analisis Efektifitas Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Anemia terhadap Ketepatan Kejadian Anemia pada Remaja Santri

Tabel 5.4 Tabulasi Silang Antara Efektivitas Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Anemia terhadap Ketepatan Kejadian Anemia pada Remaja Santri

Sistem Pakar	Ketepatan Diagnosa				Total	p-value	
	Tepat		Tidak Tepat				
	n	%	n	%	N	%	
Menggunakan	30	50,0	0	0,0	30	50.0	0,000
Tidak Menggunakan	5	8,3	25	41,7	30	50.0	
Total	35	58,3	25	41,7	60	100.0	

Sumber : Data Primer, 2025

Tabulasi silang antara Penggunaan Sistem Pakar dengan Ketepatan diagnosa anemia terbanyak adalah Tepat dan Menggunakan sistem pakar sebanyak 30 orang (50,0%). Kategori tidak menggunakan sistem pakar dan diagnose tidak tepat sebanyak 25 orang (41,7%) dan tidak menggunakan yang Tepat sebanyak 5 orang (8,3%). Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* didapatkan menunjukan *p-value* 0,000 <0,05 artinya Ha terdapat Efektifitas Sistem Pakar Untuk mendiagnosa anemia Terhadap Ketepatan Kejadian Anemia Pada remaja Santri Di Pondok Putri Hafshawaty.

b. Pembahasan

Tabulasi silang antara Penggunaan Sistem Pakar dengan Ketepatan

diagnosis anemia terbanyak adalah Tepat dan Menggunakan sistem pakar sebanyak 30 orang (50,0%). Kategori tidak menggunakan sistem pakar dan diagnose tidak tepat sebanyak 25 orang (41,7%) dan tidak menggunakan yang Tepat sebanyak 5 orang (8,3%). Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* didapatkan menunjukkan *p-value* $0,000 < 0,05$ artinya H_a terdapat Efektifitas Sistem Pakar Untuk mendiagnosa anemia Terhadap Ketepatan Kejadian Anemia Pada remaja Santri Di Pondok Putri Hafshawaty.

Penggunaan teknologi dapat merujuk pada berbagai aspek, mulai dari manfaat hingga dampaknya. Teknologi, terutama teknologi informasi dan komunikasi (TIK), telah mengubah cara manusia bekerja, belajar, dan berinteraksi. Pemanfaatan teknologi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan memperluas akses informasi, namun juga menghadirkan tantangan seperti penyalahgunaan dan dampak negatif pada karakter, terutama pada generasi muda. Sistem pakar telah di disusun melalui program komputer melalui pasien di puskesmas dan pakar ahli dokter dan bidan. Penyusunan sistem pakar berbasis web ini merupakan bagian dari penggunaan teknologi di bidang kesehatan (Aprilia,S.2021).

Anemia memberikan dampak jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek seperti menurunnya produktivitas, kebugaran dan daya tahan tubuh sedangkan jangka panjang menyebabkan risiko perdarahan, melahirkan bayi BBLR dan prematur yang selanjutnya meningkatkan risiko terjadinya stunting, AKI dan AKB (Kemenkes RI 2023).

Dampak dari *anemia* pada remaja menyebabkan penurunan resistensi tubuh terhadap infeksi, gangguan perkembangan mental, gangguan pada pertumbuhan fisik, menurunkan kebugaran fisik, performa belajar dan kapasitas kerja. Dampak anemia remaja yang paling terlihat adalah menurunnya konsentrasi dan pencapaian belajar selama di sekolah. Selain itu, *anemia* remaja putri juga berisiko mengalami *anemia* ketika masa kehamilan. Dampak tersebut akan memberikan dampak negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam kandungan, dan dapat mengalami sejumlah komplikasi selama masa kehamilan dan ketika melahirkan (Wari Nurjanah 2023).

Penggunaan teknologi melalui aplikasi berbasis web yaitu sistem pakar pendiagnosa dapat membantu dalam mengarahkan remaja untuk melakukan pemeriksaan lanjutan sehingga diketahui apakah benar mengalami anemia. Masalah anemia tidak dapat dibiarkan begitu saja sesuai teori yang menyebutkan bahwa remaja sebagai persiapan pranikah dan prakonsepsi akan menentukan masa selanjutnya yang berkaitan dengan Kesehatan, sehingga penggunaan sistem pakar ini dapat menjadi skrining awal deteksi dini anemia.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan Terdapat Efektivitas sistem pakar untuk mendiagnosa anemia terhadap ketepatan kejadian anaemia pada remaja santri Pondok Pesantren Hafshawaty putri. Diharapkan tingginya kejadian anemia pada remaja dapat diidentifikasi secara dini dengan mudah menggunakan digitalisasi yaitu aplikasi penggunaan sistem pakar. Penggunaan teknologi untuk membantu memudahkan semua orang berperan dalam menurunkan angka kejadian anemia. Penggunaan sistem pakar

ini dapat digunakan oleh non nakes seperti guru, keluarga, pengasuh pondok pesantren dan juga remaja itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S., Winarti, E., & Sunardi, S. (2022). Systematic Review Faktor Risiko, Penyebab Dan Dampak Stunting Pada Anak. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 11(1), 88. <https://doi.org/10.32831/jik.v11i1.445>
- Dwi, A., Yadika, N., Berawi, K. N., & Nasution, S. H. (2019). *Pengaruh Stunting terhadap Perkembangan Kognitif dan Prestasi Belajar*. September, 273–282.
- Fatriansyah, A., Rizka, D., Nur Indahsari, L., & Oktari Yulanda, N. (2023). ARRUS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat is licensed under an Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0). *ARRUS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 2964–1195. <https://doi.org/10.35877/454RI.abdiku2153>
- Fauziyah, A., Rachmi, R., Mahdalena, V., & Handayani, L. (2023). Penyuluhan Pencegahan Stunting pada Balita di Daerah Jakarta Selatan. *Jurnal Abmas Negeri (JAGRI)*, 4(1), 22–26. <https://doi.org/10.36590/jagri.v4i1.522>
- Hastuti, P. (2019). Hubungan Perilaku Pemberian MP-ASI dengan Status Gizi Bayi 6-24 Bulan Di Posyandu Desa Bandung Mojokerto. *Jurnal Surya*, 11(03), 62–68. <https://doi.org/10.38040/js.v11i03.55>
- Indonesia, kementerian kesehatan republik. (2022). *upaya pemerintah untuk penurunan stunting*.
- Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan RI. (2022). Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia. *Siaran Pers Nomor: 16/HUMAS PMK/II/2022*, 2021, 58–60.
- Koerniawati, R. D., & Sartika, R. S. (2023). Peningkatan Pengetahuan tentang Stunting Kepada Ibu-Ibu Penerima Manfaat Program Keluarga Harapan di Kampung Badengong, Pandeglang. *Jurnal Aprilianti*, S.(2021). Sistem Pakar Untuk Menentukan Suspek Penyakit Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Paiton Kabupaten Probolinggo Berbasis Web.Skripsi.Politeknik Negeri Jember. <https://sipora.polije.ac.id/id/eprint/6685>
- Aulya, Y., Siauta, J. A., & Nizmadilla, Y. (2022). Analisis Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(4), 1377–1386. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Astuti, Eka ratih. (2023). *Literature Review: Faktor-Faktor Penyebab Anemia Pada Remaja Putri*. *Jambura Journal Of Health Science And Research*. P-ISSN (2623-0674), E-ISSN (2655-643X). 550–561. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjhsr/index>
- Effendi, N., & Widiastuti, H. (2014). Jurnal Kesehatan. *Jurnal Kesehatan*, 7(2), 353–360. <https://doi.org/10.24252/kesehatan.v7i2.54>
- Firmansyah & Zikriah. (2024). Sistem pakar diagnosa penyakit kulit menggunakan metode forward chaining pada pondok pesantren ashaburratib berbasis java. *Journal of research and publication innovation*. Jil 2 no 4 (2024)
- Handayani, L. (2013). Peran Petugas Kesehatan Dan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Besi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health)*, 7(2), 83–88. <https://doi.org/10.12928/kesmas.v7i2.1042>

- Hastuti, D. (2022). Upaya Pencegahan Anemia Pada Remaja Di Dusun Wonorejo 01 Gadingsari Sanden Bantul. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(3), 1515. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i3.8777>
- Darma, B., Program, M., Teknik, S., Pakar, S., Bayes, M., & Pakar, S. (2013). Sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit gagal ginjal dengan menggunakan metode bayes. *0911441*, 129–134.
- Julaecha, J. (2020). Upaya Pencegahan Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 2(2), 109. <https://doi.org/10.36565/jak.v2i2.105>
- Kusuma, P., & Putri, D. (2012). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Pengetahuan, Sikap dan Terpaan Iklan Layanan Masyarakat KB Versi Shireen Sungkar dan Teuku Wisnu di TV terhadap Perilaku KB pada Wanita atau Pria dalam Usia Subur. *1(1)*, 46–56. <https://doi.org/10.14710/interaksi.1.1.46-56>
- Primantika, D. A., & Erika Dewi Noorratri. (2023). Gambaran Pengetahuan Remaja Putri Tentang Konsumsi Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Di Sma Negeri 1 Ngraho Bojonegoro. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 01(02), 1–6.
- Ratih, R. H. (2017). Pengaruh Pemberian Tablet Zat Besi (Fe) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil yang Mengalami Anemia. *Prodi D III Kebidanan Universitas Abdurrah, Pekanbaru, Riau*, 1(1), 30–34. <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i1.ART.p034>
- Soepomo, P. (2013). Membangun Aplikasi Autogenerate Script ke Flowchart untuk Mendukung Business Process Reengineering. *Membangun Aplikasi Autogenerate Script Ke Flowchart Untuk Mendukung Business Process Reengineering*, 1(2), 448–456. <https://doi.org/10.12928/jstie.v1i2.2555>
- Sulistyawati, W., & Ayati Khasanah, N. (2019). ASUHAN KEBIDANAN PADA IBU HAMIL DENGAN ANEMIA DAN FAKTOR YANG MELATARBELAKANGI. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT SERI KE-3 TAHUN 2019*, 201–207.
- Susiloningtyas, I. (n.d.). PEMBERIAN ZAT BESI (Fe) DALAM KEHAMILAN. *Jurnal Majalah Ilmiah Sultan Agung*, 50(128), 73–99. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/majalahilmiahsultanagung/issue/view/11/showToc>
- Triara Puspitasari, Boko Susilo, F. F. C. (2016). Implementasi Metode Dempster-Shafer Dalam Sistem Pakar Diagnosa Anak Tunagrahita Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 4(1), 1–13.