



PEMBENTUKAN KELOMPOK EDUKASI REMAJA ANTI STUNTING (RANTING) DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

^{1*)} Bayu Irianti, ²⁾ Siti Patimah, ³⁾ Dyane Anjani D, ⁴⁾ Hilya Aeni S

⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾ Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Caringin Gg Porib VI D Babakan Ciparay Bandung 40223

email: bayu.irianti@dosen.poltekkestasikmalaya.ac.id

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara dengan stunting tertinggi di dunia. Stunting di Indonesia tercatat sebesar 24,4%, dengan Jawa Barat sebanyak 218.286 anak dari 3.095.299 anak (survei sarjana gizi, 2022). Angka stunting di Tasikmalaya tercatat sebanyak 7.751 (17,58%), Kecamatan Kawalu menyumbang angka stunting tertinggi yaitu sebanyak 1.396 (18,05%). Perjuangan mengatasi masalah stunting bisa dimulai sebelum anak lahir (1000 HPK) atau sejak usia remaja. Tujuan pengabdian kepada masyarakat untuk memberdayakan remaja putri di kota tasikmalaya agar mengetahui dan memahami pentingnya upaya pencegahan stunting. Metode yang digunakan meliputi penelusuran literasi, survei lokasi, Survei Kesadaran Diri (SMD), Diskusi Warga (MMD), persiapan anggota tim dan pembagian peran, pretest, tot, dan post test pada pendampingan remaja Posyandu Remaja dan duta ranting, hb pengukuran dan distribusi suplemen zat besi ,”JUFE” Jumat Fe . Kesimpulannya adalah modul sebagai sarana promosi kebutuhan remaja yang memberikan informasi dan meningkatkan pengetahuan serta kesadaran remaja untuk mengkonsumsi suplemen zat besi. Rekomendasi bekerjasama dengan PIK-R BKKBN kota Tasikmalaya untuk menyesuaikan materi modul sesuai dengan kebutuhan remaja agar dapat digunakan di semua SMP yang ada di kota Tasikmalaya.

Kata Kunci: Anemia, remaja, gizi, stunting, suplemen zat besi

ABSTRACT

Indonesia is the world's high stunting country. A stunting in Indonesia has a record of 24,4%, with west Java at 218,286 children from 3,095,299 (the undergraduate's nutrition survey, 2022). The stunting in tasikmalaya is recorded at 7,751 (17.58%), Kawalu district contributed the highest stunting rate, with 1,396 (18.05%). The battle for the stunting problem can begin before a child is born (1000 HPK) or from adolescence. The purpose of community service to empower young women in tasikmalaya city to know and understand the importance of stunting measures. The methods involved searching for literacy, location survey, Self-Awareness Survey (SMD), Discussion Citizen (MMD), team member preparation and division of roles, pretest, tot, and post test on Posyandu Remaja youth mentoring and ambassador of twig, hb measurement and distribution of iron supplement ,”JUFE” Jumat Fe . The conclusion was the module as a teen needs promotion tool dispensed with information and increased youth knowledge and awareness to consuming the iron supplement. Recommendations in collaboration with PIK-R BKKBN Tasikmalaya city to adjust the module material according to the needs of adolescents so that it can be used in all junior high schools in Tasikmalaya city.

Keywords: Anemia, adolsence, nutrition, stunting, iron supplement

PENDAHULUAN

Indonesia menjadi salah satu negara darurat stunting, yang akan berdampak pada

kualitas sumber daya manusia. Stunting atau gagal tumbuh merupakan kondisi multifaktorial yang menyebabkan anak

mengalami kependekan dan kekurusan (memiliki nilai z score di bawah -2 dari standar deviasi). (Azizah, 2022; Juniar, 2022)

Prevaluensi stunting di dunia tercatat sebanyak 22% atau sekitar 149,2 juta pada tahun 2020, dan Jawa Barat menjadi salah satu provinsi dengan prevalensi stunting cukup tinggi yaitu 20,2%. (Yuniar, 2022).

Berdasarkan data dinas Kesehatan kota Tasikmalaya tahun 2022, stunting di Tasikmalaya menduduki peringkat ke-5 di Jawa Barat, dengan kecamatan Kawalu menjadi penyumbang tertinggi yaitu sebesar 18,05%. Keadaan ini menjadi tantangan bagi Dinas Kota Tasikmalaya untuk melakukan upaya percepatan penurunan stunting menjadi 19% pada tahun 2024 (dinkes Kota Tasikmalaya, 2022).

Stunting disebabkan karena kekurangan gizi kronik dan infeksi berulang yang terjadi pada 1000 hari pertama kehidupan. Faktor lain penyebab stunting, diantaranya berat badan lahir bayi rendah dikarenakan faktor nutrisi selama hamil dan atau penyakit penyerta (ibu hamil dalam keadaan kekurangan nutrisi dan atau anemia), tidak terpenuhinya kebutuhan ASI eksklusif, serta pemberian makanan pendamping ASI yang tidak optimal (Anita, 2020; Province, 2023).

Stunting dapat berdampak buruk dalam jangka pendek yaitu terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh. Pada jangka panjang dapat mengakibatkan menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kekebalan tubuh sehingga mudah sakit, dan risiko tinggi untuk munculnya penyakit diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, stroke, dan disabilitas pada usia tua, serta kualitas kerja yang tidak kompetitif yang berakibat pada rendahnya produktivitas ekonomi (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2016; Sambo, 2019).

Salah satu penyebab stunting yang semakin meningkat saat ini adalah karena meningkatnya angka kehamilan remaja. Ketika

seorang remaja menjadi ibu dengan status gizi kurang dan mengalami anemia pada kehamilan, memiliki risiko melahirkan bayi prematuritas, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), serta rendahnya cadangan zat besi bayi baru lahir tiga kali lebih besar (kemenkopmk, 2021).

Pada tahun 2020 jumlah remaja di Tasikmalaya tercatat 59.698 orang, dengan 244 remaja putri berusia kurang dari 19 telah mendapatkan izin untuk melaksanakan pernikahan. Keadaan tersebut meningkatkan risiko stunting sebesar 0,4% pada bayi yang akan dilahirkan.

Bayi yang dilahirkan dalam keadaan stunting dapat meningkatkan risiko tumbuh pendek pada usia remaja. Stunting bersifat permanen namun dapat diminimalisir dengan dukungan faktor eksternal (setelah lahir) salah satunya pemenuhan nutrisi yang adekuat.

Hasil-hasil penelitian (Budiastutik & Rahfiludin, 2019) menunjukkan bahwa mereka yang memiliki ukuran tubuh lebih kecil atau stunting ketika lahir, secara antropometri memiliki ukuran yang berbeda dari mereka yang lahir dengan ukuran tubuh lebih besar.

Oleh karena itu, penanggulangan masalah stunting harus dimulai jauh hari sebelum seorang anak dilahirkan (periode 1000 HPK) dan bahkan sejak masa remaja supaya dapat memutus rantai stunting dalam siklus kehidupan.

Peningkatan status gizi remaja putri dapat memutus mata rantai terjadinya stunting, yaitu mencegah anemia dan meningkatkan cadangan zat besi dalam tubuh. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Surat Edaran Nomor HK.03/03/V/0595/2016, tentang Aturan Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada Remaja Putri (Rematri) dan Wanita Usia Subur (WUS), yaitu pada remaja putri usia 12-18 tahun adalah 1 tablet per minggu dalam waktu sepanjang tahun, sehingga kebutuhan TTD, yaitu sekitar 60 tablet/tahun, diminum setiap hari senin pada saat atau setelah upacara atau disesuaikan dengan kondisi setempat (Kemenkes RI, 2016).

METODE

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam 3 tahapan kegiatan, yaitu

a) Pra pelaksanaan, pelaksanaan dan pasca pelaksanaan. Metode yang digunakan saat pra pelaksanaan (tahap satu) meliputi penelusuran literasi untuk pembuatan modul, survei lokasi sebagai hasil tindak lanjut data yang didapatkan, survei mawas diri (MMD) untuk memperjelas permasalahan di kampung Bugelan, pelaksanaan musyawarah masyarakat Desa (MMD) sebagai cara untuk mengatasi permasalahan yang ada di bugelan dengan melibatkan tokoh masyarakat, tokoh agama dan forum-forum masyarakat di Bugelan.

b) Langkah pelaksanaan (tahap dua) meliputi pembuatan modul stunting “upaya pencegahan stunting” dengan proses konsultasi dan *review* dari pakar Kesehatan reproduksi remaja dan kepala bidang PPKBP3A Kota Tasikmalaya. Melakukan kegiatan *training of trainer* (TOT) kepada kader posyandu remaja Bugelan sebanyak 15 kader menggunakan modul “upaya pencegahan stunting”.

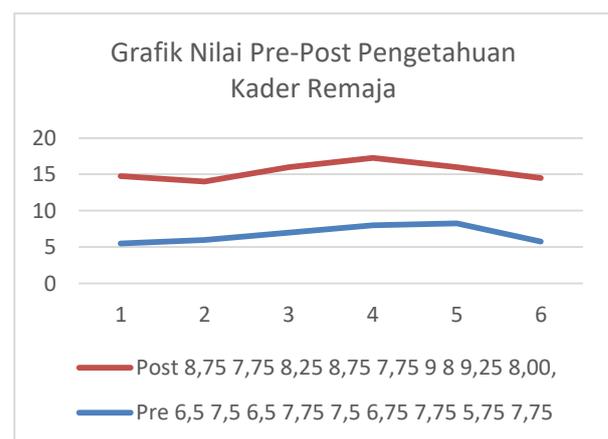
c) Langkah pasca pelaksanaan (tahap tiga), melakukan evaluasi pengetahuan kader posyandu remaja dan siswi di SMP Bugelan mengenai stunting dan pengukuran peningkatan kadar haemoglobin (Hb) pada siswi SMP Bugelan.

HASIL

Bugelan merupakan salah satu wilayah di kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya, dengan angka anemia remaja dan stunting yang cukup tinggi. Pemerintah setempat membuat posyandu remaja sebagai wadah untuk meningkatkan pengetahuan remaja dan menumbuhkan kesadaran remaja akan pentingnya mengetahui Kesehatan remaja dalam pengertian luas. Optimalisasi peran posyandu menjadi salah satu permasalahan yang ditemukan di Bugelan, sehingga Langkah pengaktifan Kembali dan revitalisasi menjadi salah satu alternatif yang dilakukan dari hasil MMD. Modul “upaya pencegahan stunting” berisikan materi stunting secara umum,

kesehatan reproduksi, pemenuhan nutrisi dan konsumsi tablet tambah darah. Sebelum digunakan, modul dilakukan validasi konten yaitu kepada ahli Gizi dan kespro serta BKKBN Kota Tasikmalaya. Tujuan dari pengabdian Masyarakat ini adalah untuk mengoptimalkan peran kader remaja dalam menangani Stunting dengan melakukan pelatihan pada kader remaja sebagai pionir penyebar informasi stunting di wilayah Bugelan Kota Tasikmalaya.

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan merupakan hasil observasi permasalahan di Desa Bugelan-Kawalu Kota Tasikmalaya, yaitu dengan ditemukannya angka stunting di kawalu yang cukup tinggi faktor pencetus terjadinya stunting dikarenakan pengetahuan masyarakat mengenai nutrisi, pernikahan dini dan kehamilan masih kurang, hal ini terlihat dari hasil pengukuran pengetahuan remaja pengurus posyandu remaja memiliki nilai rerata 6.95 (kategori kurang), setelah dilakukan pemberian materi menggunakan modul “upaya pencegahan stunting”, pengetahuan kader remaja mengalami peningkatan sebesar 17,75% menjadi 8,45 yang tergambar pada grafik berikut:

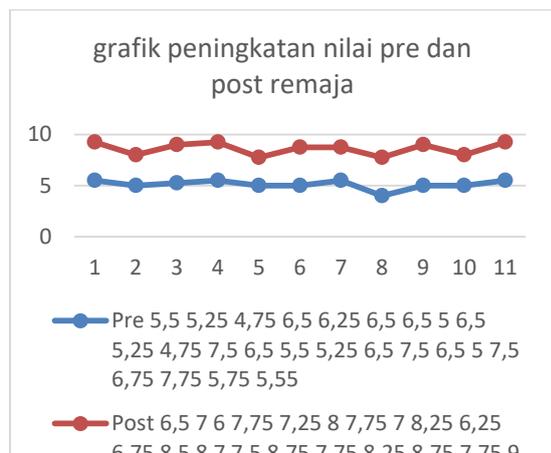


Grafik 1.1 hasil pengukuran pengetahuan kader remaja SMP Bugelan sebelum dan setelah dilaksanakannya TOT

Setelah dilakukan TOT kepada para kader remaja Bugelan, kader melakukan

PEMBENTUKAN KELOMPOK EDUKASI REMAJA ANTI STUNTING (RANTING) DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA)

penyuluhan kepada siswa di SMP Bugelan menggunakan modul yang sama yaitu modul “upaya pencegahan stunting”. Adapun hasil pengetahuan siswi SMP bugelan yang berjumlah 35 orang, didapatkan bahwa rerata pengetahuan sebelum penyuluhan adalah 5,79 dan setelah penyuluhan mengalami peningkatan sebesar 34,16% menjadi 7,76, yang tergambar pada grafik berikut:



Grafik 1.2 hasil pengukuran pengetahuan remaja SMP Bugelan sebelum dan setelah dilaksanakannya TOT

Pengukuran pengetahuan sebelum dan setelah penyuluhan pada kader dan siswa menggunakan kuesioner tertutup yang sama.

Peningkatan pengetahuan baik pada kader remaja maupun pada siswi merupakan efek dari pemberian penyuluhan. Ketika seseorang mendapatkan stimulasi kognitif maka akan memengaruhi pola kognisi seseorang yang berefek pada peningkatan informasi yang dimiliki. dalam hal ini kader dan siswi mendapatkan paparan informasi mengenai nutrisi remaja, pernikahan dini dan stunting yang membuka wawasan dan menambah pengetahuan sehingga adanya peningkatan pada pengetahuannya. (Imansari et al., 2021; Jumiyati et al., 2014; Mulyono et al., 2017; Siti Arifah, 2010; Soripet et al., 2019; Soripet & Iryani, 2019; Wahyuni et al., 2019; Wulandari et al., 2020)

PEMBAHASAN

Terdapat banyak media yang dapat digunakan untuk melakukan penyuluhan Kesehatan, salah satunya adalah modul. Modul dianggap lebih spesifik dan mampu memberikan panduan sistematis kepada penyuluh saat memberikan informasi, sehingga informasi yang diberikan akan lebih mudah diterima. Selain itu modul berfungsi sebagai panduan yang memungkinkan pengiriman informasi yang sama diantara penyampai pesan, sehingga sangat kecil terjadinya kesalahan transfer informasi.

Hal ini sesuai dengan hasil pengabdian masyarakat yang memperlihatkan bahwa terdapat kenaikan rerata pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan menggunakan modul baik pada kader yang diberikan pelatihan pertama kali sebagai calon penyuluh, maupun kepada remaja SMP Bugelan yang diberikan penyuluhan oleh kader yang telah dilatih, dengan peningkatan pengetahuan yang cukup signifikan.

Modul yang digunakan sebagai media penyuluhan merupakan modul yang memadukan tulisan disertai gambar sebagai penjabar ilustrasi.

Modul yang memadukan antara visualisasi dalam bentuk gambar dan penjelasan dalam bentuk tulisan memiliki efektifitas lebih baik untuk meningkatkan pemahaman akan informasi yang diberikan. Gambar menjadi penjabar visual sehingga informasi akan lebih baik tersampaikan. Hal ini sesuai dengan hasil pengabdian masyarakat yaitu dengan adanya peningkatan rerata cukup baik pada tahap I yaitu saat TOT dilakukan pada kader remaja dan penyuluhan yang dilakukan kader remaja yang telah dilatih kepada siswi SMP Bugelan.

Hasil penyuluhan selain dilakukan evaluasi pengetahuan dan evaluasi kegiatan “JUVE” jumat Fe (siswi diberikan tablet Fe setelah pelaksanaan penyuluhan, sebanyak 10 tablet yang akan diminum setiap hari jumat bersamaan dengan penyuluhan yang dilakukan), siswi SMP Bugelan dilakukan pemeriksaan kadar HB pada permulaan pelaksanaan kegiatan dan di akhri kegiatan

PEMBENTUKAN KELOMPOK EDUKASI REMAJA ANTI STUNTING (RANTING) DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA)

(setelah 1 bulan), dengan hasil terdapat peningkatan kadar HB pada siswi SMP Bugelan dengan rerata peningkatan 0,8 gr/dl (diukur menggunakan metode *Quick Check* Hb, dengan nilai sensitifitas lebih baik dari pengukuran menggunakan Hb Sahli (Irianti, 2014).

Zat besi dibutuhkan untuk berbagai fungsi biologis tubuh. Salah satunya berperan dalam pengangkutan oksigen dan karbon dioksida. Hemoglobin terdiri dari heme yang merupakan bagian non protein dan globin yang termasuk protein. Heme berikatan dengan globin. Pada bagian tengah masing-masing cincin heme berikatan dengan ion besi Fe^{2+} yang dapat berikatan dengan oksigen secara reversibel. Sedangkan globin terdiri dari empat rantai polipeptida yaitu 2α dan 2β . Satu molekul hemoglobin dapat berikatan dengan empat molekul oksigen secara reversibel.

Hemoglobin yang berada di dalam eritrosit akan berikatan dengan oksigen di paru-paru dan melalui sirkulasi akan sampai ke kapiler. Di kapiler ikatan hemoglobin dan oksigen akan lepas, oksigen akan menuju ke jaringan. Di kapiler, selain terjadi pelepasan hemoglobin dan oksigen terjadi juga ikatan antara hemoglobin dan karbon dioksida. Hemoglobin yang berikatan dengan karbon dioksida melalui sirkulasi darah akan sampai ke paru-paru. Di paru-paru ikatan hemoglobin dan karbon dioksida akan lepas dan dikeluarkan dari tubuh manusia.



Gambar 1. Kegiatan promosi Kesehatan menggunakan media modul



Gambar 2. pelaksanaan pemeriksaan HB pada program “JUVE”

Kementerian Kesehatan sejak 2021 membuat anjuran bahwa, setiap remaja dianjurkan untuk mengkonsumsi tablet Fe selama 10 minggu, sebagai salah satu upaya menurunkan angka kejadian anemia pada remaja dan mencegah terjadinya stunting pada bayi dengan harapan melahirkan generasi penerus yang sehat dan mampu bersaing. (kemenkes 2022; Promkes-Kemenkes RI, 2021).

Program “JUVE” sebagai bagian dari kegiatan Remaja Anti Stunting merupakan kegiatan inovasi yang dilakukan untuk mendukung program pemerintah dalam pembiasaan konsumsi tablet Fe pada remaja putri. Remaja diajak untuk mengkonsumsi tablet Fe secara bersamaan pada hari jumat, hal ini menjadi pembiasaan yang akan mengurangi kemungkinan lupa mengkonsumsi dan meningkatkan kesadaran untuk meminum tablet Fe. Selain itu, dengan meminum bersama-sama menjadi motivasi bagi individu, dalam hal ini siswi SMP bugelan untuk meminum tablet Fe tanpa adanya rasa ragu.

Konsumsi tablet Fe pada remaja menjadi salah satu strategi dalam menurunkan angka kejadian anemia pada remaja. Remaja yang anemia akan mengalami penurunan performa belajar dan konsentrasi yang akhirnya akan berpengaruh terhadap kognisi seseorang. (Dewi & Noviyana, 2022; Samson et al., 2022; Zia et al., 2022)

Tingginya angka kejadian pernikahan dini di Indonesia, menjadikan anemia pada remaja hal yang perlu di perhatikan. Remaja yang mengalami anemia dan menikah akan meningkatkan kejadian anemia pada kehamilan dan melahirkan bayi dengan kemungkinan stunting 3 kali lebih tinggi dari ibu yang tidak mengalami anemia. (Dewi & Noviyana, 2022; Jeyakumar et al., 2022; Mamokem et al., 2022; Samson & Fischer, 2022)

SIMPULAN

Terdapat peningkatan pengetahuan pada kader posyandu remaja dan siswi SMP Bugelan antara sebelum dan setelah mendapatkan promosi Kesehatan menggunakan modul “upaya pencegahan stunting”, sehingga modul menjadi media yang cukup informatif digunakan sebagai panduan dalam memberikan informasi secara berkelanjutan oleh siapapun (kader posrem) kepada remaja. Selain itu kegiatan “JUVE” menjadi alternatif program pada posrem yang dapat dilaksanakan secara rutin untuk mengurangi angka kejadian anemia pada remaja, dengan minum tablet Fe bersamaan. “JUVE” menjadi alternatif program pada posrem yang dapat dilaksanakan secara rutin untuk mengurangi angka kejadian anemia pada remaja, dengan minum tablet Fe bersamaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ani, Murti (2020) Peningkatan dan Keterampilan Konseling menyusui melalui pelatihan menggunakan media dukasi (Modul Paket ASI). *Jurnal Empati: Edukasi Masyarakat, Pengabdian, dan Bakti*
- Aryastami, N. K. & Tarigan, I. Kajian Kebijakan dan Penanggulangan Masalah Gizi Stunting di Indonesia. *Bul. Penelit. Kesehat.* 45, 233–240 (2017).
- Badan Pusat Statistik Tasikmalaya. 2020. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin. Diperoleh dari website: <https://tasikmalayakota.bps.go.id/dynamiccta>
- ble/2020/05/27/24/jumlah-penduduk-kota-tasikmalaya-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin-2020.html.
- Budiastutik, I., & Rahfiludin, M. Z. (2019). *Faktor Risiko Stunting pada anak di Negara Berkembang Risk Factors of Child Stunting in Developing Countries.* 122–126. <https://doi.org/10.2473/amnt.v3i3.2019.122-129>
- Cegah Anemia Pada Remaja Putri dengan Tablet Tambah Darah. Kementerian Kesehatan Direktorat Promosi Kesehatan Dan Pemberdayaan Masyarakat 2022
- Dewi, S., & Noviyana, A. (2022). Pencegahan Anemia Defisiensi Besi pada Remaja melalui Penyuluhan Gizi Seimbang. *Jurnal ABDIMAS-HIP: Pengabdian Kepada Masyarakat,* 3(1). <https://doi.org/10.37402/abdimaship.vol3.iss1.164>
- Herwardar, F. R., & Soviyati, E. (2020). Perbandingan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Premenarche Dan Postmenarche Di Desa Ragawacana Kecamatan Kramatmulya Kabupaten Kuningan Tahun 2018. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal,* 11(1), 71–82.
- Hulayya, Azka Adiba. 2021. *Hubungan Antara Riwayat Anemia Dalam Kehamilan Dengan Kejadian Stunting Di Desa Kawedusan Kabupaten Kediri.* Malang: Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Imansari, A., Madaniyah, S., & Kustiyah, L. (2021). Pengaruh Pendidikan Gizi terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan Kader Melakukan Konseling Gizi Di Posyandu. *Amerta Nutrition,* 5(1). <https://doi.org/10.20473/amnt.v5i1.2021.1-7>
- Jeyakumar, A., Chalwadi, S., Madhu, P., & Ghugre, P. (2022). Sustainability of integrated anaemia prevention activities implemented through non-government organizations and schools,

- and its effect on haemoglobin status of adolescent girls in urban slums of Pune, in Maharashtra, India. *Nutrition and Health*, 28(1). <https://doi.org/10.1177/02601060211009693>
- Jumiyati, N., A. N. S., & Margawati, A. (2014). Pengaruh Modul Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap Dan Praktek Kader Dalam Upaya Pemberian Asi Eksklusif. *Gizi Indonesia*, 37(1). <https://doi.org/10.36457/gizindo.v37i1.147>
- Mamokem, O. T., Marbou, W. J. T., Kana Sop, M. M., & Telefo, B. P. (2022). Prevalence and associated risk factors of iron deficiency without anemia among school adolescents in Mbouda, Western Cameroon. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 9(2). <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20220028>
- Mulyono, S., Nurachmah, E., Sahar, J., & Prasetyo, S. (2017). Model Kolaborasi Guru, Siswa, Dan Keluarga (Kogusiga) Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Guru Tentang Keamanan Makanan Anak Sekolah. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 20(2). <https://doi.org/10.7454/jki.v20i2.534>
- Irianti, Bayu, dkk. Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti. Sagung Seto: 2014
- Kemendes RI. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2014 Tentang Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nasruddin, H., Syamsu, R. F., Kedokteran, F., Muslim, U., Kedokteran, F., Muslim, U., Kedokteran, F., & Muslim, U. (2021). *Angka kejadian anemia pada remaja di indonesia*. 1(April), 357–364.
- Ni'mah, Khoirun, dan Siti Rahayu Nadhiroh. (2015). "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita". *Media Gizi Indonesia*, Vol. 10, No. 1, hal. 13–19, 2015.
- Paramashanti, B. A., Hadi, H. & Gunawan, I. M. A. Pemberian ASI eksklusif tidak berhubungan dengan stunting pada anak usia 6–23 bulan di Indonesia. *J. Gizi dan Diet. Indones.* (Indonesian J. Nutr. Diet. 3, 162 (2016).
- Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Bagi Remaja Putri pada Masa Pandemi Covid-19 bagi Tenaga Kesehatan. Kementerian Kesehatan Direktorat Promosi Kesehatan Dan Pemberdayaan Masyarakat 2021.
- Peningkatan kapasitas bidan dalam pelayanan pijat baduta untuk tumbuh kembang anak di fasyankes Direktorat Pelayanan Kesehatan Tradusional Kemnecs RI
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2018). Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Putri, Dian (2018) Pengaruh Penggunaan gambar ilustrasi dalam buku teks sekolah terhadap motivasi belajar siswa. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- Radar Tasik. 2021. Nikah Dini di Kota Tasik Sangat Tinggi, 248 Anak Mengajukan. Diperoleh dari website: <https://radartasik.com/nikah-dini-di-kota-tasik-sangat-tinggi-248-anak-mengajukan>.
- Risnah, R., & Irwan, M. (2019) Dampak Penggunaan Modul Pendidikan Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 22(2), 284-291
- Samson, K. L. I., & Fischer, J. A. J. (2022). Associations with Cognitive and Academic Performance in Adolescents: A Systematic Review. *Nutrients*, 14(224).
- Samson, K. L. I., Fischer, J. A. J., & Roche, M. L. (2022). Iron Status, Anemia, and Iron Interventions and Their Associations with Cognitive and Academic Performance in Adolescents: A Systematic Review. In *Nutrients* (Vol. 14, Issue 1). <https://doi.org/10.3390/nu14010224>

Siti Arifah. (2010). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Modul Dan Media Visual Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Wanita Dalam Menghadapi Menopause (Studi. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Modul Dan Media Visual Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Wanita Dalam Menghadapi Menopause (Studi, 2005.*

Soripet, M., & Iryani, D. (2019). Pengaruh Penggunaan Modul Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi Dan Pengetahuan Pada Ibu Hamil Anemia Di Puskesmas Sanggeng Kabupaten Manokwari Tahun 2019. *Nursing Arts*, 13(2). <https://doi.org/10.36741/jna.v13i2.94>

Soripet, M., Iryani, D., Kesehatan, P., & Sorong, K. (2019). Pengaruh Penggunaan Modul Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Zat Besi Dan Pengetahuan Pada Ibu Hamil Anemia Article History. In *Nursing Arts: Vol. XIII.*

Wahyuni, S., Mose, J. C., & Sabarudin, U. (2019). Pengaruh pelatihan kader posyandu dengan modul terintegrasi terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan keikutsertaan kader posyandu. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 3(2). <https://doi.org/10.32536/jrki.v3i2.60>

Weliyati & Riyanto. (2012). Faktor terjadinya anemi pada remaja putri di SMA Negeri Kota Metro. *Jurnal kesehatan metro sai wawai* volume V No 2. 3-6

Wulandari, N. K. A., Purnami, L. A., & ... (2020). Pengembangan Modul Komik Pendidikan Kesehatan Reproduksi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang *... Kesehatan*

Zia, A., Stanek, J., Christian-Rancy, M., Savelli, S., & O'Brien, S. H. (2022). Iron deficiency and fatigue among adolescents with bleeding disorders. *American Journal of Hematology*, 97(1). <https://doi.org/10.1002/ajh.26389>