

## DAFTAR PUSTAKA

- [WNPG] Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi. (2004). *Ketahanan Pangan Dan Gizi di Era Otonomi Daerah dan Globalisasi*. Jakarta : LIPI.
- Abbaspour, N., Hurrell, R., & Kelishadi, R. (2014). Review on iron and its importance for human health. *J Res Med Sci* 2014;19:164-74. *Journal of Research in Medical Sciences*, 19(February), 3–11.
- Abdul Kadir A. (2016). Kebiasaan Makan Dan Gangguan Pola Makan Serta Pengaruhnya Terhadap Status Gizi Remaja. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, VI(1), 49–55.
- ACSM. (2015). Physical activity in children and adolescents Physical Activity Needs in Children and Adolescents. *American College of Sports Medicine*, 1–2. [www.acsm.org](http://www.acsm.org).
- Adhikari, S., Schop, M., de Boer, I. J. M., & Huppertz, T. (2022). Protein Quality in Perspective: A Review of Protein Quality Metrics and Their Applications. *Nutrients*, 14(5), 1–31. <https://doi.org/10.3390/nu14050947>
- Afifah. (2018). Pengaruh Pemberian Konseling Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Anemia Defisiensi Zat Besi Di Kota Banda Aceh. *JIM FKPE Vol III No. 3* 2018, III(3), 285–289.
- AKG. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia*. Jakarta: Permenkes RI. 2(1), 1–32. [http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84865607390&partnerID=tZOtx3y1%0Ahttp://books.google.com/books?hl=en&amp;lr=&amp;id=2LIMMD9FVXkC&amp;oi=fnd&amp;pg=PR5&amp;dq=Principles+of+Digital+Image+Processing+fundamental+techniques&amp;ots=HjrHeuS\\_](http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84865607390&partnerID=tZOtx3y1%0Ahttp://books.google.com/books?hl=en&amp;lr=&amp;id=2LIMMD9FVXkC&amp;oi=fnd&amp;pg=PR5&amp;dq=Principles+of+Digital+Image+Processing+fundamental+techniques&amp;ots=HjrHeuS_)
- Alfani, Habib and Nuriannisa, F. (2022). Literature Review Konsumsi Protein, Zat Besi, dan Vitamin C dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Journal Scientific of Mandalika*, 3(385-397. ISSN 2809-0543), 8.
- Almaini, Mulyadi, M., Sutriyanti, Y., & Buana, C. (2022). Hubungan Penggunaan Pestisida Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Petani Sayur mayur Di Wilayah

- Puskesmas Sambirejo Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2021. *Jurnal Keperawatan Raflesia*, 4(1), 41–50. <https://doi.org/10.33088/jkr.v4i1.731>
- Almatsier, S. (2011). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Anderson, G. J., & Frazer, D. M. (2017). Current understanding of iron homeostasis. *American Journal of Clinical Nutrition*, 106, 1559S-1566S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.117.155804>
- Antono, S. D., & Setyarini, Arika Indah, M. M. (2020). Pola Makan Pada Remaja Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Siswi Kelas VII. *Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 10(2), 223–232.
- Apriyanti, F. (2019). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2019. *Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, 3(2), 18–21.
- Aulya, Y., Siauta, J. A., & Nizmadilla, Y. (2022). Analisis Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(Anemia Pada Remaja Putri), 1377–1386. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Autoridad Nacional del Servicio Civil. (2021). Pola Makan Sehat. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., January, 2013–2015.
- BKKBN. (2004). *Kesehatan Reproduksi Remaja*. Yogyakarta : PILP Mitra Wacana.
- Dadan Rosana, Y. S. (2019). *Struktur dan Fungsi Protein*. Tangerang Selatan : Universitas Terbuka.
- Depkes, & RI. (2009). *Kategori Umur Remaja Putri*.
- Dian Handayani, O. A. (2015). *Nutrition Care Process (NCP)*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Diani Mentari, G. N. (2023). Mengenal anemia, Patofisiologi, Klasifikasi dan Diagnosis. In *Universitas Nusantara PGRI Kediri* (Vol. 01).
- Dinkes, & Kendal, K. (2023). *Prevalensi Anemia Pada Remaja Putri*.
- Dr. Ir. Dodik Briawan, M. (2013). *Anemia Masalah Gizi pada Remaja Wanita*. Jakarta: ECG.
- Eddy Suprayitno, T. D. S. (2017). *Metabolisme Protein*. Indonesia : UB Press. ISBN :978-602-432-161-1.
- Emilia, E. (2020). Hubungan Asupan Zat Besi dengan Status Anemia pada Santri Putri

- di Pondok Pesantren Hidayatussalikin Air Itam Kota Pangkalpinang Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*, 7(2), 64. <https://doi.org/10.32922/jkp.v7i2.88>
- Eugidia Mayang Ghiffari, Harna, Dudung Angkasa, Yulia Wahyuni, L. P. (2021). *Kecukupan Gizi, Pengetahuan dan Anemia Ibu hamil*. 5(1), 10–23.
- Febriani, A. Y. U., & Sijid, S. T. A. (2021). *Review: Anemia Defisiensi Besi*. November, 137–142.
- Fitriany, J., & Saputri, A. I. (2018). Anemia Defisiensi Besi. *Kesehatan Masyarakat*, 4(1202005126), 1–30.
- Fitripancari, A. D., Arini, F. A., Imrar, I. F., & Marsyuman, T. (2023). Hubungan Asupan Zat Besi dan Vitamin C, Frekuensi Konsumsi Minuman Berisiko, serta Perilaku Diet dengan Anemia Remaja Putri Kota Depok. *Amerta Nutrition*, 7(2SP), 100–106. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.10>
- Hamidiyah, A., Rohmani, L., & Zahro, N. A. (2019). Faktor Determinan Anemia Santri Putri. *OKSITOSIN: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 6(1), 64–72. <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v6i1.345>
- Handayani, I. F., & Sugiarsih, U. (2022). Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMP Budi Mulia Kabupaten Karawang Tahun 2018. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 2(2), 76. <https://doi.org/10.24853/myjm.2.2.76-89>
- Harahap, N. R. (2018). Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Nursing Arts*, 12(2), 78–90. <https://doi.org/10.36741/jna.v12i2.78>
- Herlinadiyaningsih, H., & Susilo, R. P. (2019). Hubungan Pola Menstruasi Dan Tingkat Konsumsi Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.36419/jkebin.v10i1.239>
- Hidayati, Y., Nainggolan, W. E., Gultom, R. F. B., & Khoiriyah, F. (2023). Hubungan Pengetahuan, Sikap & Asupan Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Defisiensi Besi Pada Remaja Putri. *Midwifery: Jurnal Kebidanan Dan Sains*, 1(2), 52–59. <https://ejournal.ypayb.or.id/index.php/midwifery>
- Humaediah Lestari, Dian Afrianti, S. H. (2022). Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja di SMP Negeri 9 Kota Bima. *Bunda Edu-*

*Midwifery Journal*, 5(1), 1–5.

- Kemenkes, R. (2014). Pedoman PGS Kesehatan. *Pedoman Gizi Seimbang*, 1–99.
- Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes, & RI. (2017). *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017 : Kesehatan Reproduksi Remaja*. Badan Kependudukan Dan Keluarga Berencana Nasional, Badan Pusat Statistik, Kementerian Kesehatan.
- Kemenkes, & RI. (2018). *Profil Kesehatan Indonesia 2017*.
- Knijff, M., Roshita, A., Suryantan, J., Izwardy, D., & Rah, J. H. (2021). Frequent Consumption of Micronutrient-Rich Foods Is Associated With Reduced Risk of Anemia Among Adolescent Girls and Boys in Indonesia: A Cross-Sectional Study. *Food and Nutrition Bulletin*, 42(1\_suppl), S59–S71. <https://doi.org/10.1177/0379572120977455>
- Kumairoh, M. I., & Putri, P. H. (2021). Hubungan Konsumsi Zat Besi, Protein dan Zat Inhibitor dengan Kejadian Anemia pada Remaja. *Jurnal Riset Gizi*, 9(2), 129–137.
- Kusudaryati, D. P. D., Marfuah, D., & Andriyani, P. (2022). Hubungan Asupan Protein dan Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di Desa Donohudan Kabupaten Boyolali The Correlation Between Protein And Vitamin C Intake on Hemoglobin Level of Adolescent Girl in Donohudan Village Boyolali District. *PROFESI (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 20(1), 82–88. [journals.itspku.ac.id](https://journals.itspku.ac.id)
- Lestari, I. P., Lipoeto, N. I., & Almurdi, A. (2018). Hubungan Konsumsi Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Murid SMP Negeri 27 Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(3), 507. <https://doi.org/10.25077/jka.v6i3.730>
- Lewa, A. F. (2016). *Hubungan Asupan Protein, Zat Besi dan Vitamin C dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di MAN 2 Model Palu*. 3(1), 26–31. <https://doi.org/10.20527/jpkmi.v3i1.2736>
- Machado, M., Machado, S., Pimentel, F. B., Freitas, V., Alves, R. C., & Oliveira, M. B. P. P. (2020). Amino acid profile and protein quality assessment of macroalgae produced in an integrated multi-trophic aquaculture system. *Foods*, 9(10). <https://doi.org/10.3390/foods9101382>
- Manjilala. (2016). Penilaian Status Gizi Secara Biokimia. In *Penilaian Status Gizi* (pp.

126–132).

- Mardalena, & Ida. (2021). *Dasar-Dasar Ilmu Gizi dalam keperawatan*. Yogyakarta : PUSTAKA BARU PRESS.
- Mariana, W. dkk. (2013). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMK Swadaya Wilayah Kerja Puskesmas Karangdono Semarang Tahun 2013. *Jurnal Kebidanan*, 2(4), 35–42.
- Martini. (2015). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Jakarta. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, VIII(1), 1–7.
- Masan, L., Rudi, A., Hariyanti, Y., Akbar, H., Maretalinia, M., & Abbani, A. Y. (2021). The determinants of anemia severity and BMI level among anemic women of reproductive age in Indonesia. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases*, 7(1), 26–39. <https://doi.org/10.22435/jhecdis.v7i1.4760>
- Masthalina, H. (2015). Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor Dan Enhancer Fe) Terhadap Status Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 80. <https://doi.org/10.15294/kemas.v11i1.3516>
- Mokoginta, F. S., Budiarmo, F., & Manampiring, A. E. (2016). Gambaran pola asupan makanan pada remaja di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14618>
- Muchtar, F., & Effendy, D. S. (2023). Penilaian Asupan Zat Besi Remaja Putri di Desa Mekar Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe. *Jurnal GEMBIRA (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(1), 171–179.
- Mukrimaa, S. S., Nurdyansyah, Fahyuni, E. F., YULIA CITRA, A., Schulz, N. D., Taniredja, T., Faridli, E. M., & Harmianto, S. (2018). Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS). *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–59.
- Mursyidah Halim Baha, Sitti Patimah, Sumiaty, Fatmah Afrianty Gobel, & Andi Nurlinda. (2021). Hubungan Konsumsi Zat Besi, Protein, Vitamin C dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Kabupaten Majene. *Window of Public Health Journal*, 2(4), 657–669. <https://doi.org/10.33096/woph.v2i4.258>
- Mutmainnah, Christin, D., Sanggelorang, Y., & Amisi, M. D. (2022). Gambaran Pengetahuan tentang Anemia Gizi Besi pada Remaja Putri di SMP Negeri 1

- Polewali Kabupaten Polewali Mandar. *JPAI: Jurnal Perempuan Dan Anak Indonesia*, 3(2), 33. <https://doi.org/10.35801/jpai.3.2.2022.39010>
- Nasruddin, H., Faisal Syamsu, R., & Permatasari, D. (2021). Angka Kejadian Anemia Pada Remaja di Indonesia. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(4), 357–364. <https://doi.org/10.59141/cerdika.v1i4.66>
- Nelima, D. (2015). Prevalence and Determinants of Anaemia among Adolescent Girls in Secondary Schools in Yala Division Siaya District, Kenya. *Universal Journal of Food and Nutrition Science*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.13189/ujfns.2015.030101>
- Nindi Mubarakatun Nafisah, & Salafas, E. (2021). Literature Review : Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Journal of Holistics and Health Science*, 3(2), 176–185. <https://doi.org/10.35473/jhhs.v3i2.74>
- Nurevita, R., Widowati, R., & Azzahroh, P. (2023). Factors Related to The Incidence of Anemia in Young Girls at SMPN 4 Babelan, Bekasi. *International Journal of Midwifery and Health Sciences*, 1(2), 46–64. <https://doi.org/10.61777/ijmhs.v1i2.31>
- Oktaviana, R., & Rizal, M. (2022). Hubungan Pola Makan Dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Santriwati Pondok Pesantren Annuriyyah Rambipuji. *HARENA : Jurnal Gizi*, 2(2), 54–61. <https://publikasi.polije.ac.id/index.php/harena/article/view/2806>
- Ozdemir, A. (2016). Macronutrients in adolescence. *International Journal of Caring Sciences*, 9(3), 1162. [www.internationaljournalofcaringsciences.org](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org)
- Paramastri, R., Hsu, C. Y., Lee, H. A., Lin, L. Y., Kurniawan, A. L., & Chao, J. C. J. (2021). Association between dietary pattern, lifestyle, anthropometric status, and anemia-related biomarkers among adults: A population-based study from 2001 to 2015. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073438>
- Paurina, R., & Masluroh. (2022). Efektivitas Pemberian Bayam dan hati Ayam Terhadap Perubahan kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. *Journal of Ners Community*, 13(1), 119–122. <https://journal.unigres.ac.id/index.php/JNC/article/view/1787/1291>
- Permatasari, D., & Soviana, E. (2022). Hubungan Asupan Protein Terhadap Kejadian

- Anemia pada Remaja Putri. *Indonesian Journal of Nutrition Science and Food*, 8(2), 8–13. <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/IJNuFo/about>
- Permatasari, T., Briawan, D., & Madanijah, S. (2020). Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Status Anemia Remaja Putri Di Kota Bogor. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 95–101. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v4i2.935>
- Permenkes RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 25 Tahun 2014*.
- Pibriyanti, K., & Zahro, L. (2020). Relationship Between Micronutrient and Anemia Incidence in Adolencents at Islamic Boarding School. *Hafidhotun Nabawiyah*, 8(3), 130–135. <http://dx.doi.org/10.21927/ijnd.2020.8>
- Pretty, A., & Muwakhidah. (2017). Hubungan Asupan Zat Besi dan Kadar Hemoglobin dengan Kesegaran Jasmani pada Remaja Putri di SMAN 1 Polokarto Kabupaten Sukoharjo. *Seminar Nasional Gizi*, 179–187.
- Purba, D. H., Kushargina, R., Ningsih, W. I. F., Lusiana, S. A., Rasmaniar, T. L., Triatmaja, N. T., Purba, A. A. M. V., Hapsari, S. W., Asrianto, & Utami, N. (2021). Kesehatan dan Gizi Untuk Anak. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. (Issue Mi).
- Putri, M. P., Dary, D., & Mangalik, G. (2022). Asupan Protein, Zat Besi Dan Status Gizi Pada Remaja Putri. *Journal of Nutrition College*, 11(1), 6–17. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i1.31645>
- Regasa, R. T., & Haidar, J. A. (2019). Anemia and its determinant of in-school adolescent girls from rural Ethiopia: A school based cross-sectional study. *BMC Women's Health*, 19(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12905-019-0791-5>
- Rizkya Annisa, Nika Sterina Skripsiana, Noor Muthmainah, Juhairina, F. H. (2023). Hubungan Tingkat konsumsi Protein, Zat besi, dan Asam folat dengan Kejadian Anemia pada Mahasiswi PSKPS Fakultas Kedokteran ULM. 1, 179–192.
- Salma, A. N., & Andriani, E. (2023). Hubungan Frekuensi Makan, Asupan Protein dan Zat Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMAN 2 Tambun Selatan. *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan*, 6(2), 247–253.
- Salsabiela Bunga Wardhani, Teresia Retna P, Y. W. (2024). Pola Makan Remaja Putri Terhadap Kejadian Anemia di SMAN 3 Tuban. Surabaya: Poltekkes Kemenkes.

- Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(6), 803–811.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10652956>
- Salsabil, I. S., & Nadhiroh, S. R. (2023). Literature Review: Hubungan Asupan Protein, Vitamin C, dan Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Media Gizi Kesmas*, 12(1), 516–521. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i1.2023.516-521>
- Septyasih, A. R. N., Laksmi Widajanti, L., & Nugraheni, S. A. (2016). Hubungan Asupan Zat Besi, Asam Folat, Vitamin B12 dan Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin Siswa di SMP Negeri 2 Tawangharjo Kabupaten Grobogan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(4), 21–25. <http://www.elsevier.com/locate/scp>
- Sirajuddin, Surmita, A. T. (2018). Survey Konsumsi Pangan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, August, 381.
- Soedijanto, S. G. A., Kapantow, N. H., & Basuki, A. 2015. (2015). Hubungan Antara Asupan Zat Besi dan Protein dengan Kejadian Anemia pada Siswi Smp Negeri 10 Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(4), 327–332.
- Suhartini, S., & Ahmad, A. (2018). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Remaja Putri Pada Siswi Kelas Vii Smpn 2 Desa Tambak Baya Kecamatan Cibadak Kabupaten Lebak Tahun 2017. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 5(1), 72–82. <https://doi.org/10.36743/medikes.v5i1.48>
- Suryani, D., Hafiani, R., & Junita, R. (2015). Analisis Pola Makan Dan Anemia Gizi Besi Pada Remaja Putri Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), 11–18. <https://doi.org/10.24893/jkma.v10i1.157>
- Taufik, T., Novaria, A. A., Utami, R. P., & Wiryanto, W. (2024). The Relationship of Physical Activity, Energy, and Protein Intake with Nutritional Status in Adolescents at Junior High School. *Journal of Health and Nutrition Research*, 3(1), 46–52. <https://doi.org/10.56303/jhnresearch.v3i1.196>
- Triyonate, E. M., & Kartini, A. (2015). Nutrition College , Volume Halaman. *Journal of Nutrition College*, 4(2), 259–263.
- Ulwangingtyas, A. (2022). Hubungan Kebiasaan Sarapan, Asupan Protein, Asupan Zat Besi, Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Di Sman 1 Cikampek. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 5(2), 46. <https://doi.org/10.30633/jsm.v5i2.1580>

- Utami, H. D., Kamsiah, K., & Siregar, A. (2020). Hubungan Pola Makan, Tingkat Kecukupan Energi, dan Protein dengan Status Gizi pada Remaja. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 279. <https://doi.org/10.26630/jk.v11i2.2051>
- WHO. (2018). *Coming of Age: Adolescent Health*. World Health Organization.
- WHO. (2023). *Anaemia in women and children*. World Health Organization.
- Who, & Chan, M. (2011). Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. *Geneva, Switzerland: World Health Organization*, 1–6. <https://doi.org/2011>
- Windaningsih, N. K., Kencana, I. K., & Suarjana, I. (2020). Gambaran Konsumsi Protein Hewani, Konsumsi Tablet Tambah Darah dan Kejadian Anemia Siswi SMAN 1 Payangan Kabupaten Gianyar. *Jurnal Ilmu Gizi : Journal of Nutrition Science*, 7(3), 83–91. [http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/4925/1/Artikel Gambaran Konsumsi.pdf](http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/4925/1/Artikel%20Gambaran%20Konsumsi.pdf)
- Zubir. (2018). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMK Kesehatan AsSyifa School Banda Aceh. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Politeknik Aceh*, VI(2), 12–17.