

## Analisis Konsep Rancangan Produk Kartu Saku P3K Berbasis QR Code untuk Meningkatkan Nilai Fungsional, Ergonomi, dan Estetika

Nabila Putri Aprilia Nur Cahyanti<sup>1</sup>, Wardatul Elsa Bilbina<sup>2</sup>,  
Putri Hajar Syalsabilah<sup>3</sup>, Bertrand Okthaddeus<sup>4</sup>, Vira Febrianti<sup>5</sup>, Dafa Fadhillah  
Hilmi<sup>6</sup>, Nashifa Maisun Nuhita<sup>7</sup>, Ahmad Raziqi<sup>8</sup>

<sup>1,2,7,8</sup> Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Malang, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia

<sup>3,5</sup> Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Malang, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia

<sup>4,6</sup> Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia

### Info Artikel

#### Riwayat Artikel:

Diterima 12-11-2025  
Disetujui 22-11-2025  
Diterbitkan 24-11-2025

#### Katakunci:

Kartu Saku P3K;  
Desain Produk;  
Ergonomi;  
Studi Literatur.

### ABSTRACT

This study aims to develop a functional, ergonomic P3K pocket card design that meets user needs and is in line with the latest product design developments. This P3K pocket card is designed as a practical health education medium for emergency use. The methods used are a combination of structured literature studies and a qualitative descriptive approach. The research involved a comprehensive review of scientific publications focusing on product design, ergonomics, and health technology from 2020 to 2025. This review aims to integrate important findings regarding function, aesthetics, ergonomics, and value of use in formulating the design principles of the P3K pocket card. Ergonomic principles (ease of use) and aesthetics (visual appeal) are the main focus of the design. The results of the study show that the proposed P3K Pocket Card design is able to effectively integrate clinical functions (essential P3K information), modern design aesthetics, and ergonomics (ease of carrying and access). This design produces an educational medium that is not only practical and accessible, but also increases the potential for P3K knowledge transfer among the general public and non-medical personnel.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



### Penulis Korespondensi:

Nabila Putri Aprilia Nur Cahyanti  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Malang, Kota Malang, Jawa Timur,  
Email: [napucahya33@gmail.com](mailto:napucahya33@gmail.com)

### Cara Sitasi Artikel ini dalam APA:

Nabila Putri Aprilia Nur Cahyanti, Wardatul Elsa Bilbina, Putri Hajar Syalsabilah, Bertrand Okthaddeus, Vira Febrianti, Dafa Fadhillah Hilmi, Nashifa Maisun Nuhita, Ahmad Raziqi. (2025). Analisis Konsep Rancangan Produk Kartu Saku P3K Berbasis QR Code untuk Meningkatkan Nilai Fungsional, Ergonomi, dan Estetika. LANCAH: Jurnal Inovasi Dan Tren, 3(2), 268~274. <https://journal.lembagakita.org/ljit/article/view/5957>

## PENDAHULUAN

Perkembangan industri kreatif dan kemajuan teknologi digital telah mendorong pergeseran paradigma dalam perancangan produk, dari sekadar aspek estetika menuju integrasi antara fungsi, ergonomi, dan inovasi berbasis teknologi. Dalam konteks produk kesehatan masyarakat, kebutuhan akan media informasi yang efisien dan mudah diakses menjadi semakin penting, terutama dalam situasi darurat yang menuntut tindakan cepat dan tepat. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023), keterlambatan penanganan pertolongan pertama menjadi salah satu penyebab meningkatnya angka fatalitas kasus gawat darurat di luar fasilitas kesehatan, khususnya pada penderita patah tulang, stroke, dan serangan asma. Data tersebut sejalan dengan laporan WHO (2023) yang menyebutkan bahwa kurangnya akses terhadap informasi pertolongan pertama menyebabkan lebih dari 50% kasus cedera ringan berubah menjadi kondisi serius keterlambatan tindakan awal.

Permasalahan ini diperparah oleh rendahnya tingkat literasi kesehatan di masyarakat dan keterbatasan media edukatif yang praktis. Buku panduan P3K konvensional sering dianggap tidak efisien untuk dibawa atau digunakan dalam keadaan mendesak. Oleh karena itu, dibutuhkan media alternatif yang tidak hanya ringkas, ergonomis, dan mudah diakses, tetapi juga mampu mengintegrasikan teknologi informasi untuk mempercepat penyampaian panduan tindakan. Penelitian mengenai media pertolongan pertama digital menunjukkan bahwa platform berbasis web maupun aplikasi dapat meningkatkan kecepatan respons dan akurasi tindakan darurat (Amelia, 2024). Salah satu solusi potensial adalah pengembangan buku saku P3K berbentuk kartu digital yang dilengkapi dengan barcode yang terhubung langsung ke laman web interaktif berisi instruksi langkah pertolongan pertama.

Melalui pendekatan ini, pengguna dapat memperoleh informasi secara cepat dan akurat dengan memindai barcode menggunakan perangkat digital (Santana *et al.*, 2025). Selain meningkatkan efektivitas penyebaran informasi P3K, rancangan ini juga mencerminkan penerapan prinsip desain berkelanjutan dan user-centered design dalam konteks industri kreatif kesehatan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan mengembangkan konsep buku saku P3K digital yang optimal dari aspek fungsi, ergonomi, dan estetika, sehingga dapat menjadi produk inovatif yang mendukung peningkatan kesiapsiagaan masyarakat terhadap keadaan darurat.

## METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur yang dikombinasikan dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Metode ini dipilih karena memungkinkan peneliti menyelidiki fenomena secara mendalam melalui analisis dokumen dan teks tanpa melakukan pengumpulan data lapangan. Menurut Annasthasya *et al.* (2025), dalam penelitian kualitatif berbasis kajian literatur, peneliti menelaah teori-teori dan temuan penelitian terdahulu dari berbagai literatur seperti jurnal, buku, laporan riset, dan sumber akademik lainnya untuk memahami fenomena.

Sebagaimana dijelaskan dalam kajian metodologi penelitian deskriptif kualitatif oleh Rusandi dan Rusli (2021), pendekatan deskriptif berfungsi untuk menggambarkan atau mempertajam penjelasan fenomena yang menjadi fokus penelitian, sementara studi literatur memungkinkan peneliti mengintegrasikan berbagai perspektif teoretis tanpa melakukan interaksi langsung dengan subjek penelitian. Penelitian dimulai dengan identifikasi topik yakni perancangan produk kartu saku P3K khususnya elemen fungsional dan estetika. Selanjutnya, penelusuran literatur dilakukan melalui basis data ilmiah terkemuka (misalnya *Google Scholar*, *ScienceDirect*) dan repositori akademik lainnya untuk mengumpulkan artikel jurnal, prosiding, dan publikasi relevan yang diterbitkan dalam kurun waktu 2020–2025. Memfokuskan pencarian pada lima tahun terakhir penting agar kajian

Analisis Konsep Rancangan Produk Kartu Saku P3K Berbasis QR Code untuk Meningkatkan Nilai Fungsional, Ergonomi, dan Estetika  
(Nur Cahyanti *et. al.*)

mencerminkan tren desain produk terkini dan perkembangan desain modern.

Setelah kumpulan literatur diperoleh, dilakukan seleksi kritis sumber berdasarkan relevansi, keabsahan akademik, dan kedalaman pembahasan. Sumber yang telah diperoleh selanjutnya di analisis secara komprehensif, kemudian temuan-temuan utama dikelompokkan menurut tema seperti fungsi, estetika, ergonomi, dan nilai penggunaan. Melalui metode ini, peneliti tidak melakukan survei lapangan maupun wawancara, melainkan berupaya mengintegrasikan berbagai hasil riset dan teori untuk membangun kerangka pemahaman yang komprehensif tentang prinsip perancangan kartu saku P3K. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan kontribusi teoretis terhadap desain produk sekaligus rekomendasi praktis yang berdasarkan bukti ilmiah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Upaya meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap keadaan darurat medis merupakan salah satu fokus penting dalam bidang kesehatan masyarakat. Kesiapsiagaan yang baik terbukti dapat menekan angka kematian dan kecacatan akibat keterlambatan penanganan di fase pra-rumah sakit. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan pertolongan pertama berbasis masyarakat berperan penting dalam menurunkan morbiditas dan mortalitas, karena memberikan kemampuan dasar kepada masyarakat untuk melakukan tindakan awal sebelum tenaga medis profesional tiba (Fatoni *et al.*, 2022). Selain itu, keberhasilan peningkatan kemampuan pertolongan pertama sangat dipengaruhi oleh pendekatan edukasi yang berbasis komunitas serta mempertimbangkan aspek sosial dan demografis masyarakat, termasuk kelompok lanjut usia. Pelibatan tenaga kesehatan komunitas (community health workers) juga terbukti efektif dalam memperluas jangkauan edukasi dan meningkatkan literasi kesehatan di tingkat masyarakat (Yin *et al.*, 2023).

Berdasarkan landasan tersebut, diperlukan media edukatif yang sederhana, praktis, dan mudah diakses oleh masyarakat untuk memperkuat kemampuan bertindak dalam situasi gawat darurat. Salah satu inovasi yang dikembangkan melalui penelitian ini adalah Kartu Saku Pertolongan Pertama (P3K), sebuah media edukatif berbentuk kartu PVC berukuran kecil yang menggabungkan fungsi edukasi kesehatan dan identifikasi medis dalam satu desain visual yang ringkas, informatif, dan portabel. Keberadaan media visual seperti ini sejalan dengan hasil penelitian Wen *et al.* (2024) yang menegaskan bahwa literasi kesehatan dan kesiapsiagaan rumah tangga terhadap keadaan darurat memiliki hubungan erat dengan efikasi diri serta kemampuan individu dalam mengambil keputusan cepat dan tepat. Oleh karena itu, Kartu Saku P3K diharapkan dapat menjadi sarana praktis untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan tanggap darurat masyarakat melalui penyampaian informasi yang efektif dan mudah dijangkau.



Gambar 1. Desain kartu Saku P3K Tampak Bagian Depan



**Gambar 2.** Desain Kartu Saku P3K Tampak Bagian Belakang

Kartu ini dirancang dengan tujuan utama untuk memberikan panduan praktis mengenai langkah-langkah pertolongan pertama yang dapat dilakukan secara mandiri oleh masyarakat sebelum tenaga medis tiba di lokasi. Selain itu, kartu ini juga berfungsi sebagai sarana identifikasi diri, yang memuat informasi penting seperti nama, golongan darah, alergi, dan kontak darurat. Kombinasi antara fungsi edukatif dan identifikasi diharapkan mampu membantu penyelamatan awal sekaligus mempercepat penanganan medis di lapangan. Proses perancangan kartu mengacu pada prinsip desain komunikasi visual dan edukasi kesehatan, dengan mempertimbangkan aspek keterbacaan, kesederhanaan, dan daya tarik visual. Kartu ini terdiri atas dua sisi utama, yakni bagian depan yang bersifat informatif-edukatif, dan bagian belakang yang bersifat identifikatif.

Bagian depan kartu berfokus pada penyampaian informasi mengenai langkah-langkah pertolongan pertama dalam menghadapi kondisi darurat yang sering terjadi, seperti luka bakar, gigitan hewan, patah tulang, dan mimisan. Setiap kondisi disajikan dalam bentuk ilustrasi visual sederhana yang mudah dipahami oleh pengguna dari berbagai kalangan usia. Penggunaan gambar bukan hanya berfungsi sebagai elemen estetis, tetapi juga sebagai alat bantu kognitif untuk mempercepat pemahaman terhadap prosedur tindakan.

Teks pendamping disusun dengan bahasa yang lugas, singkat, dan komunikatif, agar mudah diingat dalam situasi panik. Pemilihan warna merah dan putih tidak hanya mencerminkan simbol medis dan keselamatan, tetapi juga memberikan kontras yang tinggi untuk memudahkan pembacaan. Selain itu, pada bagian tengah kartu disertakan kode QR yang mengarahkan pengguna ke sumber informasi digital P3K yang lebih lengkap. Fitur ini menjadi bentuk adaptasi terhadap perkembangan teknologi informasi dan digitalisasi media edukatif, sekaligus memperluas jangkauan informasi bagi masyarakat modern yang akrab dengan perangkat digital.

Bagian belakang kartu berfungsi sebagai ruang penyimpanan data identitas pemilik yang berperan vital dalam proses identifikasi dan pengambilan keputusan medis pada kondisi gawat darurat. Informasi yang disediakan meliputi nama lengkap, golongan darah, riwayat alergi, serta nomor kontak darurat yang dapat dihubungi untuk keperluan koordinasi penanganan. Desain tata letaknya dirancang secara terstruktur dan minimalis dengan mempertimbangkan prinsip keterbacaan (readability) dan kejelasan informasi. Pendekatan ini bertujuan agar petugas medis dapat mengakses data secara cepat dan akurat tanpa hambatan visual, sehingga efisiensi dalam pemberian pertolongan dapat lebih optimal.

**Tabel 1. Analisis Konsep Rancangan Kartu Saku P3K Berdasarkan Nilai Fungsional, Estetika, dan Ergonomi**

| Kategori Analisis        | Elemen Desain                                                   | Justifikasi Peningkatan Nilai Produk                                                                                                                                      |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ergonomi & Portabilitas  | Ukuran standar kartu (8,56 cm x 5,398 cm) dengan material PVC.  | Memastikan kemudahan membawa ( <i>carry convenience</i> ) dan aksesibilitas cepat; PVC menjamin durabilitas dan ketahanan fisik.                                          |
| Fungsionalitas Digital   | Integrasi QR Code.                                              | Mengatasi batasan ruang kartu, memungkinkan pembaruan informasi P3K secara dinamis dan akses ke panduan <i>step-by-step</i> yang lebih lengkap ( <i>evidence-based</i> ). |
| Fungsionalitas Ganda     | Ruang Identitas Medis (Golongan Darah, Alergi, Kontak Darurat). | Memberikan nilai fungsional kritis dengan mempercepat identifikasi pasien dan mendukung pengambilan keputusan medis awal ( <i>pre-hospital</i> ).                         |
| Estetika keterbacaan     | Penggunaan Skema Warna Merah dan Putih Kontras.                 | Memastikan keterbacaan optimal ( <i>readability</i> ) dan daya tarik visual tinggi, sangat penting untuk efektivitas saat kondisi panik.                                  |
| Estetika Desain Kognitif | Ikon dan Ilustrasi Sederhana untuk Kasus Darurat.               | Memfasilitasi transfer informasi yang intuitif dan cepat, berfungsi sebagai alat bantu kognitif yang mengurangi ketergantungan pada teks.                                 |

Konsep Kartu Saku P3K dikembangkan dengan pendekatan *user experience design* (Li *et al.*, 2023) untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna dalam memperoleh pengetahuan P3K, yang secara keseluruhan dianalisis berdasarkan tiga pilar utama yaitu ergonomi, fungsionalitas, dan estetika. Dari sisi ergonomi, rancangan ini memiliki keunggulan berkat ukuran standar kartu seperti KTP/ATM dengan material PVC dirancang untuk memastikan portabilitas, durabilitas, dan kemudahan akses dalam kondisi darurat. Prinsip ini sejalan dengan temuan Almasi *et al.* (2022) yang menegaskan bahwa perangkat informasi di situasi gawat darurat harus mudah diakses, intuitif, dan mendukung pengambilan keputusan cepat.

Peningkatan fungsionalitas rancangan ini diimplementasikan melalui dua pilar utama: Fungsionalitas Ganda dan Fungsionalitas Digital. Fungsionalitas Ganda terlihat jelas pada desain bagian belakang kartu, yang didedikasikan sebagai ruang identitas medis krusial. Desain ini sengaja menyediakan data vital seperti golongan darah, riwayat alergi, dan kontak darurat. Ketersediaan informasi yang terstruktur ini memberikan nilai fungsional kritis karena memangkas waktu identifikasi. Dukungan desain kartu yang menyediakan akses data cepat secara visual ini Konsep ini relevan dengan sistem identitas medis berbasis teknologi yang dikaji oleh Uzun & Bilgin (2016), yang menunjukkan bahwa penyimpanan informasi medis dalam kartu berbasis digital/QR dapat mempercepat proses triase dan respon awal.

Fungsionalitas digital diwujudkan melalui QR Code di bagian depan. QR Code ini mengatasi batasan ruang kartu fisik, memungkinkan penyediaan akses ke sumber informasi P3K yang komprehensif dan dapat diperbarui secara dinamis. Pendekatan ini terbukti efektif dalam menyediakan informasi kesehatan yang responsif dan adaptif sebagaimana dijelaskan oleh Fischer-

Suárez *et al.* (2022), yang menunjukkan bahwa QR Code dalam e-Health dapat meningkatkan ketersediaan dan keterjangkauan informasi medis di lapangan. Penggunaan QR Code juga selaras dengan temuan Karia & Chua (2019), yang menyoroti efektivitas QR dalam pendidikan kesehatan dan *just-in-time learning*.

Lebih lanjut, nilai estetika pada kartu ini sepenuhnya diimplementasikan sebagai estetika fungsional. Penggunaan warna berkontras tinggi dipilih berdasarkan prinsip Desain Komunikasi Visual untuk memaksimalkan keterbacaan dan menurunkan beban kognitif pengguna dalam kondisi darurat. Temuan Karia dan Chua (2019) menunjukkan bahwa tampilan visual yang sederhana, terstruktur, dan mudah dipindai secara cepat, termasuk penggunaan warna kontras dan layout ringkas secara signifikan meningkatkan efektivitas penyampaian informasi kesehatan, terutama ketika pengguna berada pada kondisi stres atau membutuhkan informasi instan. Aspek kognitif ini semakin diperkuat oleh studi Fischer-Suárez *et al.* (2022), yang menegaskan bahwa elemen visual minimalis seperti ikon dan simbol sederhana bekerja lebih efektif sebagai alat bantu kognitif dalam transfer informasi cepat dibandingkan teks panjang, terutama bagi pengguna dengan tingkat literasi yang beragam.

## KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil menganalisis dan mengembangkan konsep rancangan Kartu Saku P3K yang berfokus pada peningkatan nilai fungsional, ergonomi, dan estetika sebagai media edukasi kesehatan yang praktis dan mudah diakses. Melalui metode studi literatur dengan pendekatan deskriptif kualitatif, penelitian ini mengintegrasikan temuan-temuan teoretis dan empiris dari berbagai sumber mutakhir (2019–2024) untuk merumuskan desain produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perkembangan teknologi desain masa kini. Hasil kajian menunjukkan bahwa rancangan kartu saku P3K memiliki beberapa keunggulan, antara lain:

1. Ergonomi dan portabilitas yang tinggi, memungkinkan pengguna membawa dan menggunakannya dalam situasi darurat dengan mudah.
2. Keterbacaan informasi yang baik melalui penggunaan bahasa singkat, ilustrasi informatif, serta tata letak yang sederhana dan jelas.
3. Integrasi teknologi digital, seperti QR Code, yang memberikan akses cepat ke panduan P3K berbasis bukti ilmiah secara lebih lengkap.
4. Fungsi ganda, yaitu sebagai media edukasi pertolongan pertama dan kartu identitas medis dengan informasi penting seperti golongan darah, alergi, serta kontak darurat.
5. Efisiensi material dan kemudahan produksi, sehingga berpotensi menjadi produk edukatif yang dapat dibuat secara massal dan dibagikan ke masyarakat luas.

Secara keseluruhan, Kartu Saku P3K yang dirancang memiliki potensi besar untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi kondisi darurat, memperkuat literasi kesehatan, serta mendukung tindakan pertolongan pertama secara cepat dan tepat. Namun demikian, penelitian ini masih memerlukan uji lapangan sebagai tindak lanjut untuk menilai efektivitas dan penerimaan produk pada pengguna nyata. Hasil uji empiris nantinya dapat menjadi dasar penyempurnaan desain agar lebih optimal, relevan, dan bermanfaat bagi masyarakat.

## SARAN

Keterbatasan utama penelitian ini terletak pada belum dilakukannya uji lapangan terhadap rancangan kartu saku P3K, sehingga efektivitas, keterbacaan, dan manfaatnya dalam konteks

Analisis Konsep Rancangan Produk Kartu Saku P3K Berbasis QR Code untuk Meningkatkan Nilai Fungsional, Ergonomi, dan Estetika  
(Nur Cahyanti *et. al.*)

penggunaan nyata belum dapat diverifikasi secara empiris. Penelitian lanjutan perlu melaksanakan pengujian langsung pada berbagai kelompok masyarakat untuk memperoleh data objektif mengenai kelayakan desain dan respons pengguna. Uji lapangan tersebut penting agar penilaian terhadap kepraktisan dan kualitas media tidak hanya didasarkan pada pertimbangan teoritis, melainkan pada pengalaman penggunaan yang sesungguhnya. Temuan empiris dari proses tersebut diharapkan dapat menjadi dasar bagi penyempurnaan aspek visual, bahasa, konten tindakan darurat, serta fungsi identifikasi, sehingga media yang dikembangkan dapat mencapai validitas dan relevansi yang lebih tinggi dalam mendukung kesiapsiagaan masyarakat terhadap keadaan darurat medis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, D. (2024). Designing the “LifeSaver” First Aid Website Using the Design Thinking Method. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 11(2). <https://doi.org/10.35957/jatisi.v11i2.7987>
- Almasi, S., Mehrabi, N., Asadi, F., & Afzali, M. (2022). Usability of Emergency Department Information System based on users’ viewpoint: A cross-sectional study. *Archives of Academic Emergency Medicine*, 10(1), e71. <https://doi.org/10.22037/aaem.v10i1.1635>
- Annasthasya, D., Alfindoria, I., Rahayu, S., & Khair, O. I. (2025). Metodologi Penelitian Kualitatif: Tinjauan Literatur Dalam Konteks Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Multidisipin*, 3(7), 423–429. <https://doi.org/10.60126/jim.v3i7.1070>
- Fatoni, F., Letchmi Panduragan, S., Sansuwito, T., & Stia Pusporini, L. (2022). Community First Aid Training for Disaster Preparedness: A Review of Education Content. *KnE Life Sciences*, 7(2), 549–558. <https://doi.org/10.18502/kls.v7i2.10356>
- Fischer-Suárez, N., Lozano-Paniagua, D., García-Duarte, S., García-González, J., Romero-Fernández, R., & Cortés-Rodríguez, B. (2022). Using QR codes as a form of eHealth to promote health among women in a pandemic: Cross-sectional study. *JMIR Human Factors*, 9(4), e41143. <https://doi.org/10.2196/41143>
- Karia, C. T., & Chua, S. L. (2019). Uses of quick response codes in healthcare education: A systematic review. *BMC Medical Education*, 19, 409. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1876-4>
- Rusandi, & Muhammad Rusli. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Al-Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48–60. <https://doi.org/10.55623/au.v2i1.18>
- Santana, R. C. B. de et al. (2025). Validation and Usability Assessment of a Mobile Application on First Aid for Children. *Journal of Education and Health Promotion*, 14, 112. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_1252\\_24](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1252_24)
- Uzun, V., & Bilgin, S. (2016). Evaluation and implementation of QR Code identity tag system for healthcare in Turkey. *SpringerPlus*, 5, 1454. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3020-9>
- Wen, D., Wan, L., He, H. et al. A cross-sectional survey of first-aid kit equipment in a family in Sichuan, China. *BMC Public Health* 24 (1829), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19376-y>
- Yin, G., Chen, L., Wu, Y., Zhao, F., Zhu, Q., & Lin, S. (2023). The implementation of a community-centered first aid education program for older adults community health workers perceived barriers. *BMC Health Services Research*, 23(128), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09142-y>