

[ISSN 2597- 6052](#)

# MPPKI

## Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia

### The Indonesian Journal of Health Promotion

Review Articles

Open Access

## Kajian Penjaringan Kesehatan melalui Program Usaha Kesehatan Sekolah pada Pelajar Sekolah Dasar di Indonesia : *Literature Review*

### *A Review of the Health Screening Through School Health Service for Primary Students in Indonesia : Literature Review*

Mohammad Saherman<sup>1\*</sup>, Farid Agushybana<sup>1</sup>, Mursid Raharjo<sup>1</sup><sup>1</sup>Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia\*Korespondensi Penulis : [sahermanfattah@gmail.com](mailto:sahermanfattah@gmail.com)

#### Abstrak

**Latar Belakang:** Sistem penjaringan Kesehatan di lingkup sekolah sangat penting untuk mendeteksi dini siswa yang memiliki masalah kesehatan agar segera mendapatkan penanganan sedini mungkin. Akan tetapi, tidak semua sekolah dapat menjalankan penjaringan Kesehatan yang baik, seperti dokumentasi pencatatan dan pelaporan.

**Tujuan:** Kajian ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada dan solusi yang tepat untuk meningkatkan kegiatan skrining kesehatan dengan menginvestigasi penelitian-penelitian sebelumnya di Indonesia.

**Metode:** Studi ini merupakan literatur review dari artikel penelitian yang membahas mengenai system penjaringan Kesehatan di sekolah dasar. Sebanyak sembilan belas studi yang dipublikasikan di *Google Scholar* dan *Google* yang dilakukan antara tahun 2015 dan 2022 berhasil diidentifikasi.

**Hasil:** Secara keseluruhan, permasalahan utama dalam pengembangan system penjaringan Kesehatan adalah terkait keterbatasan Sumber Daya Manusia, pendanaan, infrastruktur, dan system pencatatan dan pelaporan yang masih dilakukan secara manual. Beberapa upaya pengembangan system informasi pencatatan dan pelaporan telah dilakukan seperti pengembangan aplikasi SIKAS, SIMESRA, dan form database analisis menggunakan EpiInfo.

**Kesimpulan:** Keterbatasan SDM, pendanaan, dan infrastruktur mempengaruhi pelaksanaan program penjaringan kesehatan. Dengan adanya pengembangan sistem informasi diharapkan sistem pencatatan sesuai dengan petunjuk teknis kesehatan dan sama, dan pencatatan pemeriksaan lebih mudah dan tercatat dalam satu database, sehingga pengolahan dan penyajian data dan informasi menjadi efisien.

**Kata Kunci:** Penjaringan Kesehatan; Sekolah Dasar; Usaha Kesehatan Sekolah; Sistem Informasi

#### Abstract

**Introduction:** The health screening system in schools is crucial for the early detection of students who have health problems so that they get treatment as early as possible. However, not all schools can carry out proper health screening, such as recording and reporting documentation.

**Objective:** This study aims to discover the existing problems and the right solutions to improve health screening activities by investigating previous studies in Indonesia.

**Method:** This study is a literature review of research articles that discuss the health screening system in elementary schools. A total of nineteen studies published in *Google Scholar* and *Google* conducted between 2015 and 2022 were identified.

**Result:** Overall, the main problems in developing the health screening system are limited human resources, funding, infrastructure, and a manual recording and reporting system. Several efforts to develop a recording and reporting information system have been carried out, such as developing the SIKAS application, SIMESRA, and an analytical database form using EpiInfo.

**Conclusion:** Limited human resources, funding, and infrastructure affected the implementation of the health screening program. With the development of an information system, it is hoped that the recording system will comply with the technical guidelines for health and the same, and the recording of examinations will be easier and recorded in one database so that the processing and presentation of data and information will be efficient.

**Keywords:** Health Screening; Primary Schools; School Health Service; Information System

## PENDAHULUAN

Kemampuan untuk menyediakan layanan perlindungan primer dan sekunder untuk diagnosis dini penyakit pada anak dan memungkinkan anak untuk hidup sehat sangat penting bagi kesehatan masyarakat. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah mendeklarasikan hubungan antara kesehatan dan pendidikan dan potensi sekolah sebagai peran utama dalam menjaga kesehatan dan kesejahteraan siswa (1). Oleh karena itu, menyediakan layanan kesehatan bagi siswa dengan memperkuat pendekatan promosi kesehatan di sekolah menjadi penting.

Layanan kesehatan berbasis sekolah memberikan layanan yang penting dan sesuai dengan perkembangannya bagi anak-anak yang menghabiskan sebagian besar waktunya di sekolah. WHO mendefinisikan *School Health Services* (SHS) sebagai layanan yang diberikan oleh tenaga kesehatan kepada siswa yang terdaftar di pendidikan dasar atau menengah, baik di dalam lingkungan atau di luar sekolah (2). Di Indonesia, layanan kesehatan berbasis sekolah dikenal sebagai “Unit Kesehatan Sekolah (UKS)”, didirikan untuk memenuhi kebutuhan kesehatan siswa, menawarkan perawatan yang lebih mudah diakses dan berorientasi pada siswa. Pada dasarnya UKS bertujuan untuk membantu siswa yang mengalami kecelakaan ringan, upaya pertolongan pertama pada kecelakaan pertolongan pertama, memberikan pelayanan kesehatan dasar bagi siswa selama penyelenggaraan imunisasi sekolah, serta memantau tumbuh kembang dan status gizi siswa (3)

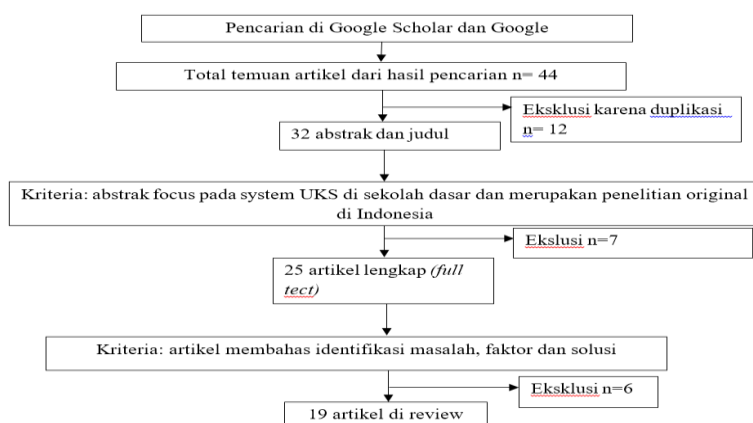
Meskipun sistem pelaksanaan UKS tertera dengan jelas dalam pedoman (3), system manajemen yang dilakukan antar sekolah berbeda-beda, dimana disebabkan oleh beberapa faktor. Sebagian besar sekolah memiliki beberapa bentuk UKS, tetapi banyak program tersebut saat ini tidak menerapkan evidence-based, tidak terlaksana dengan baik, kekurangan dana, dan keterbatasan jangkauan dan ruang lingkup (4). Selain itu, masih banyak sekolah yang mengalami kesulitan dalam hal pendokumentasian catatan skrining data kesehatan siswa (4)(5)(6).

Penelitian mengenai evaluasi pelaksanaan UKS dengan pendekatan *content analysis* berupa observasi mendalam dan wawancara telah banyak dilakukan. Namun, sejauh ini, belum ada penelitian serupa yang meninjau sistem pemeriksaan kesehatan untuk siswa sekolah dasar yang dilakukan oleh UKS di berbagai jenis sekolah. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada dan solusi yang tepat untuk meningkatkan kegiatan skrining kesehatan dengan lebih baik dengan mereview penelitian-penelitian sebelumnya di Indonesia.

## METODE

Pencarian referensi dilakukan dengan menggunakan database *Google Scholar* dan pencarian manual melalui mesin pencarian *Google*. Ekspresi pencarian yang adalah system Unit Kesehatan Sekolah pada siswa sekolah dasar di Indonesia yang telah dipublikasikan, baik dalam Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris selama kurun waktu sepuluh tahun terakhir. Review ini terbatas pada manajemen UKS di sekolah dasar. Proses pencarian artikel dilakukan pada 10 September hingga 30 November 2022 dengan melakukan pencarian artikel yang terbit antara tahun 2015 hingga 2022. Kata kunci pencarian yang digunakan adalah “Penjaringan Kesehatan di Sekolah Dasar” OR “Usaha Kesehatan Sekolah” AND “Sistem” OR “Manajemen” OR “Evaluasi” AND “Indonesia”.

Artikel penelitian kualitatif dan kuantitatif termasuk dalam kriteria, akan tetapi eksklusi dilakukan pada artikel non penelitian asli (*original research*). Artikel yang tidak membahas mengenai system UKS di sekolah dasar dieksklusi, seperti pada protocol gambar 1. Selanjutnya data diekstraksi menggunakan form pengumpulan data, yaitu meliputi informasi peneliti, tahun, wilayah studi, manajemen penjaringan Kesehatan, metode pengumpulan data, alat ukur yang digunakan, dan rincian temuan lainnya. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sejumlah 19 artikel yang layak dikaji.



**Gambar 1.** PRISMA FlowChart

## HASIL

Studi ini menggambarkan system penjangkaran Kesehatan pada pelajar sekolah dasar di Indonesia. Sebanyak 19 artikel penelitian mengenai evaluasi penjangkaran Kesehatan dengan menggunakan berbagai metode berhasil diidentifikasi dalam kurun penelitian 2015 hingga 2022. Sebanyak 44 artikel temuan layak kaji (*eligible*) dari hasil pencarian di Google Scholar dan pencarian manual di Google. Beberapa artikel dikeluarkan karena adanya duplikasi (n=12), judul dan abstrak yang tidak sesuai (n=7), dan substansi yang tidak relevan (n=6). Setelah dilakukan seleksi tersebut, maka diperoleh 19 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan layak dikaji dalam studi ini. Rangkuman karakteristik penelitian dan pendekatan penjangkaran Kesehatan pada masing-masing artikel tertera pada tabel 1.

**Table 1.** Karakteristik Artikel Penelitian

Peneliti	Tahun	Target Subyek	Metode	Rincian Hasil
Armyade, U. Wahyuni C, Hargono R(7)	2015	Tim pelaksana UKS, tim supervisor UKS Kecamatan, tim supervisor Kota Surabaya, pemegang program Kesehatan anak dan UKS di Puskesmas.	Analisis system komponen: input, proses, output	Sistem pencatatan dan pelaporan UKS untuk tim pelaksana berasal dari tiga buku register UKS: buku registrasi, buku register layanan inklusif dan buku register rujukan kesehatan siswa. Jenis datanya sangat terbatas yang meliputi data kunjungan siswa, data keluhan kesehatan siswa, data penanganan masalah siswa dan data rujukan kesehatan siswa.
Ninik Mawarni A, Sriatmi A(8)	2016	8 orang terdiri dari 4 orang penanggung jawab UKS dan 4 orang pelaksana UKS dan informan triangulasi yang terdiri dari 4 Kepala Puskesmas, 4 Guru UKS, 4 Kepala Dinas Pendidikan, 1 Kepala UKS DKK.	Analisis system komponen: input, proses, output	Pencatatan dan pelaporan hasil kegiatan skrining dilakukan dengan cara merekapitulasi kegiatan tersebut sesuai format dalam juknis yang ditentukan dan dilaporkan kepada DKK oleh penanggung jawab program di Puskesmas. Namun, ditemukan adanya kepala Puskesmas yang tidak mengawasi dan memantau penjangkaran kesehatan siswa SD.
Nurhayu M, Shaluhayah Z, Indraswari R(9)	2018	Studi ini melibatkan 33 sekolah dasar	Cross-sectional	Sumber daya manusia dalam pelaksanaan Trias UKS tidak melibatkan unsur komite sekolah (97,0%). Jumlah dokter junior di sekolah belum mencapai 10% dari jumlah siswa (93,9%). 78,8% kepala sekolah dan 69,7% guru pengawas UKS belum mendapatkan pelatihan teknis.
Azis A, Fakhurrifqi M, Santoso D(4)	2019	Tim JUARA (tenaga kesehatan) dengan rincian satu orang dokter umum, satu orang dokter gigi, satu orang bidan, satu orang ahli gizi dan satu orang petugas puskesmas penanggung jawab program UKS.	Interviews, questionnaires, and documentation studies.	Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Remaja dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna yaitu kebutuhan akan sistem yang dapat membuat proses pencatatan menjadi lebih praktis dengan tidak membawa file kemana-mana, sistem dapat diakses dimana saja dan kapan saja, serta menghasilkan data mengikuti pengelompokan indeks ketentuan
Haryati A, Muchlisoh L, Hidana R(6)	2019	Koordinator Penjangkaran Kesehatan Sekolah, Dinas Kesehatan Bogor, Staf Kesehatan Keluarga, Kepala Puskesmas Cipaku, 2 Petugas Penjangkaran Kesehatan dan 2 Perwakilan Guru UKS	Wawancara mendalam	Penjangkaran kesehatan anak sekolah dasar hanya dilakukan dengan menilai status gizi, menilai kesehatan gigi dan mulut, menilai ketajaman indra penglihatan, dan menilai ketajaman indera pendengaran. Pelaksanaan penjangkaran kesehatan bagi anak sekolah dasar belum dilaksanakan secara optimal; yaitu petugas kesehatan belum melakukan pengukuran tanda vital.

Masturoh I, Maulana H, Suryani D(10)	2019	8 guru sekolah sehat, dan 8 pengelola UKS dengan target pendataan siswa kelas 1 dari 8 sekolah sehat percontohan.	Pendampingan teknis	Aplikasi sistem informasi kesehatan anak sekolah (SIKAS) diimplementasikan setelah penjarangan kesehatan. Aplikasi ini merekam dan merekap formulir seleksi sehingga lebih mudah dibandingkan pencatatan manual. Kelemahannya adalah ketidaksiapan sumber daya manusia, dan sistem kerja yang belum bisa dilakukan secara online sehingga Dinas Kesehatan dapat segera mengetahui laporannya.
Rahmawati, Elya Endah et al(11)	2015	Pelatih UKS dan kepala sekolah	Observasi, wawancara dan dokumentasi	Evaluasi manajerial UKS dilakukan dalam bentuk laporan tertulis dengan membuat laporan dalam format semesteran dan tahunan. Selain dalam bentuk laporan, juga dilakukan di bawah pengawasan kegiatan UKS dari tim kesehatan kabupaten.
Furqan, Mohammad, Agustina, Marlia, Faridi(12)	2019	577 pelajar dari 6 SD	Kuesioner dan observasi	Implementasi buku Laporan Kesehatan (Rapot Kesehatanku) sudah berjalan di sekolah-sekolah yang ditunjuk, namun implementasinya bisa lebih baik lagi; siswa yang memiliki pengetahuan baik tentang materi buku RK sangat sedikit, hanya 0,9%. Pemantauan status gizi berdasarkan IMT/umur siswa yang diskroning tahun 2018 berada pada kategori kurus 2,8%, normal 71,1%, dan gemuk 1,9%.
Nasruloh M, Purwono E(13)	2016	Guru Pendidikan jasmani	Wawancara	Adanya dukungan dan koordinasi pelaksanaan mekanisme organisasi UKS dan pelaksanaan program kerja UKS baik dari pihak sekolah maupun dari Tim Pembina UKS. Sedangkan faktor penghambat pelaksanaan UKS adalah kurangnya partisipasi atau dukungan dari orang tua dan masyarakat terhadap kegiatan UKS di sekolah. Sarana dan prasarana pendukung pelaksanaan program UKS masih terbatas, seperti ruang UKS yang masih harus memenuhi persyaratan dan tersedia apa adanya.
Agustin C, Widya I, Sandra, Christyana, Witcahyo, Eri(14)	2016	Guru pemegang program UKS	Wawancara dan observasi	Semua sumber daya manusia memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah, dan mayoritas menggunakan media cetak yaitu poster, dan media elektronik LCD. Selanjutnya mengenai ketersediaan infrastruktur, sebagian besar masih harus memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Pelayanan kesehatan preventif dan kuratif sudah sering dilakukan. Namun, pendidikan dan pelayanan kesehatan promotif belum sepenuhnya dilaksanakan.
Puspitasari M, Aristi D(15)	2017	4 orang pemegang program yang berkaitan dengan program UKS dan 1 orang Kepala Puskesmas	kualitatif dengan metode analisa data sekunder dan wawancara mendala	pada tahap perencanaan program masih belum optimal karena belum ada dokumen rencana pelaksanaan kegiatan UKS yang memuat setiap kegiatan yang akan dilakukan secara spesifik. Pada tahap pelaksanaan, terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu penjarangan kesehatan peserta didik yang belum terjaring seluruhnya, pelatihan dokter kecil yang telah mencapai target, pemberian tablet Fe pada remaja putri di SMA yang telah mencapai target, serta bulan imunisasi anak sekolah (BIAS) yang belum mencapai indikator capaian sebesar 100% karena cakupan hanya berkisar 70%. Sedangkan pada tahap monitoring dan evaluasi hanya dilakukan satu kali dalam setahun.
Gurning F, Daulay A(16)	2018	Kualitatif	kepala puskesmas, coordinator UKS, petugas	Sebagian besar pembinaan puskesmas dalam program UKS sudah baik (62,5%). Program UKS yang terlaksana sebanyak 28 responden (70,0%)

			UKS dan pelaksana UKS di Sekolah.	
Hardin, F, 2022	Jafliar(17)	semua Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Padang Timur yang berjumlah 34 sekolah.	Deskriptif	82,4% sekolah telah memenuhi kriteria strata minimal, 61,8% sekolah telah memenuhi kriteria strata standar Pelayanan, 52,9% sekolah yang telah memenuhi kriteria strata optimal, 35,3% sekolah yang mencapai Strata Paripurna
Susana, Anna(18)	2018	manajemen usaha kesehatan peserta didik di 3 Sekolah Dasar di Kota Sukabumi	Studi kasus	Keberhasilan penyelenggaraan usaha kesehatan bagi peserta didik di sekolah sangat tergantung dari proses manajemen yang dikembangkan di sekolah, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan/penggerakkan, dan pengendalian kegiatan usaha kesehatan di sekolah secara berkesinambungan
Ratna Hidayani, W., Supriyani T(19)	2021	seluruh pegawai dan kondisi program SD N Margamulya T	Deskriptif	Secara keseluruhan, pelaksanaan Pendidikan dan pelayanan Kesehatan, serta Kesehatan lingkungan sudah baik. Perlu peningkatan pelaksanaan aktivitas fisik 4L pada pergantian jam pelajaran dan kerjasama dengan pihak puskesmas serta bimbingan dari Tim pembina UKS.
Arranur Syira, Z., Masitha A, Maryati H(20)	2019	41 sekolah dasar	Kualitatif	faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pelayanan UKS pada tingkat sekolah dasar adalah pengetahuan yang dimiliki kepala sekolah dan guru, sikap kepala sekolah dan guru masih yang belum terlalu mementingkan kualitas UKS, kurangnya sarana prasarana, serta kurangnya dukungan dari pihak pemerintah, petugas kesehatan serta warga sekolah mengenai kualitas UKS.
Candrawati, Erlisa(21)	2015	197 SD Negeri dan 41 SD swasta	Cross-sectional	Pelaksanaan Program UKS di SD Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang sudah tergolong baik (80%). Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) pada siswa kelas 5 di SD sebagian besar sudah tergolong baik (90%). Hasil uji Korelasi Spearman menunjukkan bahwa antara Pelaksanaan Program UKS dengan PHBS siswa mempunyai keeratan hubungan yang signifikan (dengan $p=0.014$ )
Indrawati, M., Ledo (22)	2021	Guru dan siswa kelas 5 dan 6	Deskriptif	Tidak semua kegiatan rutin program kesehatan sekolah di bagian penyuluhan kesehatan dilaksanakan, seperti pemanfaatan jam literasi kesehatan, sarapan pagi bergizi bersama dan siswa gosok gigi bersama di sekolah. Program untuk bagian pelayanan kesehatan sekolah ini juga tidak dilakukan semua kegiatan rutin, seperti tidak adanya laporan hasil penjarangan kesehatan dan pemeriksaan berkala dari puskesmas ke sekolah atau dari sekolah ke orang tua atau wali.
Rahmaningrum, D(23)	2017	guru kelas sebagai informan kunci, guru olahraga dan siswa sebagai informan	Deskriptif	peran guru dalam menjaga kesehatan siswa melalui program UKS di SD 1 Pedes Sedayu Bantul dapat dilihat dari aspek pendidikan kesehatan, pelayanan kesehatan dan pembinaan lingkungan sekolah sehat. Pendidikan kesehatan dilakukan sekolah secara kurikuler dan ekstrakurikuler. Pelayanan kesehatan yang dilakukan membantu pelaksanaan imunisasi berkala, penyuluhan kesehatan gigi, pemeriksaan yang dilakukan oleh Puskesmas seperti pemeriksaan gigi berkala dan pengukuran tinggi dan berat badan.

## PEMBAHASAN

Sistem pelayanan kesehatan berbasis sekolah atau yang biasa dikenal dengan *School Health Services* (Usaha Kesehatan Sekolah) mengacu pada sistem pelayanan kesehatan operasional di sekolah atau perguruan tinggi. Layanan ini bertujuan untuk mempromosikan dan menjaga kesehatan anak sekolah untuk memberikan mereka awal yang baik dalam hidup terkait dengan status kesehatan jangka pendek dan jangka panjang. Penting untuk mempertimbangkan bahwa usia sekolah dianggap sebagai fase terpenting kehidupan masa kanak-kanak di mana anak memasuki sistem pendidikan masyarakat dan muncul sebagai anggota masyarakat yang berkontribusi. Oleh karena itu, sebuah sistem juga harus dibentuk di sekolah untuk memberikan pemberian obat secara rutin karena siswa, terutama siswa muda, mungkin memerlukan bantuan untuk memikul tanggung jawab ini sendiri (24).

UKS berjalan dengan dikelola oleh tim pelaksana yang terdiri dari guru penanggung jawab kegiatan UKS, wali kelas dan dibantu oleh beberapa siswa yang telah mendapatkan pelatihan dasar pelayanan Kesehatan sebelumnya atau biasa disebut dokter cilik terlatih (7),(9). These materials include healthy food, maintaining personal health, clean and healthy lifestyle, and UKS programs. Guru pelaksana program juga membutuhkan pelatihan, sayangnya data menunjukkan sebanyak 37% Guru belum terlatih (14). Meskipun pemeriksaan penjangkaran Kesehatan anak SD adalah pemeriksaan dasar dan hanya untuk deteksi dini, tetapi pelatihan bagi sumber daya manusia tetap dibutuhkan dalam mendukung tercapainya outcome yang presisi.

Permasalahan lainnya terkait SDM dalam manajemen UKS adalah kekurangan staf tenaga. Beban kerja yang relatif besar juga memiliki andil yang besar karena petugas memiliki multi tugas yang menyebabkan tidak dapat fokus pada kegiatan di satu bidang, misalnya secara terus menerus melakukan kunjungan ke sekolah yang seharusnya dilakukan empat kali dalam sebulan. Namun hanya dapat dilakukan sebulan sekali (25). Hal ini mengakibatkan hanya sedikit program UKS yang dilaksanakan.

Pelayanan kesehatan di sekolah pada dasarnya dilaksanakan dengan kegiatan yang bersifat menyeluruh yaitu promosi kesehatan, pencegahan, pengobatan, dan pemulihan yang dilaksanakan secara terpadu dan berkala bagi warga sekolah (2),(21). Namun beberapa program seperti pemeriksaan berkala, imunisasi, pemantauan Kebugaran Jasmani, dan kesehatan gigi, tidak selalu dilaksanakan (16),(22). Hal ini kemungkinan karena kurangnya sumber daya manusia.

Di dalam pelaksanaannya, tim penjangkaran Kesehatan sekolah tidak bisa berjalan sendiri, tetapi membutuhkan Kerjasama yang baik dengan Puskesmas terdekat, seperti tenaga perawat/ perawat gigi, petugas gizi, petugas laboratorium, dan petugas promosi Kesehatan (6),(8). Peran Puskesmas sangat sentral dalam pelaksanaan UKS sebagai pendukung dalam keberhasilan program UKS. Salah satunya adalah kegiatan pelatihan tim penjangkaran Kesehatan, termasuk pelatihan dokter cilik, hingga penyusunan rencana kerja UKS. Akan tetapi, sejauh ini masih sulit untuk menilai implementasi kemitraan antara Puskesmas dan sekolah karena keterbatasan literatur terkini.

Sementara untuk pendanaan, dana kegiatan UKS hanya berasal dari dana Bantuan Operasional (BOK). Dana tersebut digunakan untuk pengganti transportasi tim pelaksana dari pihak Puskesmas. Beberapa penelitian menyatakan bahwa pendanaan UKS yang hanya bersumber dari BOK masih kurang (9). Keterbatasan anggaran dapat menghambat pelaksanaan operasional penyelenggaraan Trias UKS. Di dalam panduan Pelaksanaan UKS di Sekolah, disebutkan bahwa sumber dana kegiatan pada sekolah dapat diperoleh dari komite sekolah/orangtua dan dana yang diusahakan oleh pihak sekolah melalui kegiatan peserta didik (3). Pada faktanya, sejauh ini sekolah masih bergantung dari dana BOK.

Manajemen yang baik tidak terlepas dari dukungan sarana dan prasarana yang memadai. Pada studi evaluasi sarana dan prasarana UKS di Sekolah Dasar di wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Kramatwatu, ditemukan prasarana seperti Kasur, alat ukur (timbangan, tinggi badan, dan termometer) yang sudah tidak memadai (12). Temuan lainnya 56% dari total SD di Kabupaten Sidoarjo termasuk dalam kategori mengalami kekurangan sarana dan prasarana (Agustin). UKS dengan sarana dan prasarana yang memadai akan dapat meningkatkan mutu pelayanan (26), oleh karena itu perlu diperhatikan bagi sekolah untuk pemeliharaan sarana dan prasarana difokuskan dengan melihat usia dan jenis barang. Selain itu, ketersediaan prosedur teknis penggunaan fasilitas dapat membantu alat bekerja secara optimal (27).

Penyelidikan tentang pencatatan dan sistem kesehatan sekolah di berbagai layanan kesehatan sekolah di Indonesia memiliki keragaman metode, namun pada dasarnya terdapat kesamaan. Secara keseluruhan, system UKS berjalan secara manual, terutama pencatatan dan pelaporan. Pendataan dilakukan menggunakan buku register pelayanan kesehatan, buku register pelayanan inklusif dan buku rujukan. Beberapa sekolah lainnya telah menerapkan penggunaan Buku Raport Kesehatanku untuk merekap kondisi Kesehatan masing-masing siswa.

Buku raport Kesehatan berisi lembar catatan Kesehatan peserta didik dari hasil pelayanan Kesehatan di sekolah, puskesmas atau fasilitas Kesehatan yang diperlukan dalam memantau tumbuh kembang dan Kesehatan peserta didik untuk dilakukan tindak lanjut. Buku tersebut diharapkan dapat menggambarkan catatan Kesehatan

siswa secara kumulatif. Catatan tersebut berisi identitas pribadi (nama, tanggal lahir, nama orang tua, alamat, dll), riwayat kesehatan masa lalu, dan catatan hasil pemeriksaan fisik dan tes skrining dan catatan layanan yang diberikan. Namun demikian, implementasi penggunaan kartu "Rapot Kesehatanku" masih menemui beberapa kendala.

Pertama, tidak semua siswa memperoleh buku rapor kesehatanku karena suplai buku tidak sebanding dengan jumlah siswa (6),(12). Dari survei yang dilakukan terhadap 577 peserta didik, ditemukan sebanyak 87.5% dari siswa sekolah tersebut tidak memiliki buku rapor kesehatanku. Dengan mempertimbangkan jumlah cakupan tersebut, maka pendataan penjangkaran Kesehatan dengan menggunakan Buku Rapor Kesehatanku masih belum representative terhadap kondisi Kesehatan anak sekolah dasar secara keseluruhan di lokasi studi.

Kedua, pencatatan penjangkaran sekolah masih belum dilaksanakan dengan baik. Persentase pengisian buku rapor masih rendah. Sebaran pengisian buku catatan hanya berkisar 1%-8% atau bisa dikatakan tidak ada satupun buku yang terisi penuh (12). Secara umum, item yang paling banyak terisi lengkap adalah pemeriksaan alat bantu, sebaliknya item lembar kemampuan peserta didik tidak ada satupun yang terisi pada saat observasi (28). Selain itu, catatan Kesehatan pada siswa sekolah dasar umumnya berkaitan dengan imunisasi, tetapi tidak ada status Kesehatan berdasarkan pemeriksaan rutin (29).

Sistem manual untuk pencatatan dan pelaporan pemeriksaan kesehatan di sekolah menghadapi rintangan. Secara keseluruhan, sistem manual menekan orang untuk selalu benar dalam semua detail pekerjaan mereka setiap saat. Dengan sistem manual, tingkat layanan tergantung pada individu dan ini mengharuskan manajemen untuk menjalankan pelatihan terus menerus bagi staf. Selain itu, catatan manual tidak memiliki keamanan. Dibutuhkan lebih banyak upaya dan ruang fisik untuk melacak dokumen kertas, menemukan informasi, dan menjaga detail tetap aman. Dengan sistem manual atau sebagian otomatis, koreksi seringkali harus ditulis dan disalin atau dimasukkan lebih dari satu kali, sehingga timbul masalah duplikasi.

Sistem pelaporan kegiatan UKS ke Dinas Kesehatan juga membutuhkan perhatian. Untuk memantau kesehatan anak usia sekolah, Dinas Kesehatan melalui puskesmas melakukan kegiatan penjangkaran kesehatan anak sekolah. Hasil kegiatan tersebut dilaporkan dalam bentuk laporan kegiatan hasil penjangkaran dan laporan bulanan kegiatan UKS. Akan tetapi, sistem pencatatan dan pelaporan yang berjalan manual menimbulkan beberapa masalah. Hal ini disebabkan oleh sistem pencatatan dan pelaporan tidak lengkap, belum ada kesamaan format pencatatan dan pelaporan, pengolahan dan analisis data dilakukan secara manual, belum terbentuk basis data dan informasi yang dihasilkan, dan belum berdasarkan indikator.

Sistem informasi UKS tentunya diharapkan dapat memudahkan dalam pengumpulan, pengolahan dan analisis data kegiatan UKS. Meskipun kepemilikan "Rapot Kesehatanku" memberi kemudahan penyedia layanan kesehatan sehingga dapat mengetahui secara langsung mengenai riwayat kesehatan siswa, namun implementasi yang tidak tepat dalam mengisi buku dan distribusi yang tidak merata di antara siswa menimbulkan sistem yang tidak efisien. Untuk itu perlu dikembangkan suatu sistem informasi yang lebih mudah dan aman untuk membantu pelaksana program dalam mengolah dan menganalisis program UKS.

Beberapa studi sebelumnya telah berupaya melakukan inovasi pengembangan system berbasis computer untuk mencatat dan menganalisis data Kesehatan siswa (4),(7),(30). Manajemen data dilakukan dengan terlebih dahulu memisahkan antara data sekolah dan data siswa. Data sekolah terkait dengan kegiatan program, sedangkan data siswa meliputi kegiatan pelayanan Kesehatan, Pendidikan Kesehatan, dan data Kesehatan pribadi siswa. Armyade dll mengembangkan rancangan Basis Data menggunakan Epi Info for windows 3.5.4. Bentuk output Basis Data disusun dengan menggunakan fasilitas Create Report pada menu utama program Epi Info yang disusun berdasarkan Trias UKS yaitu pendidikan kesehatan, pelayanan kesehatan dan pembinaan lingkungan Kesehatan. Kelemahan rancangan ini adalah masih sering terjadi eror pada saat penggunaan fasilitas Create Report, sehingga perlu beberapa waktu untuk menunggu proses penyelesaian laporan tersebut (7).

Rancangan selanjutnya dikenal dengan nama Sistem Informasi Kesehatan Remaja (SIMESRA), yaitu system informasi berbasis web yang dapat diakses dimana saja dan menggunakan enkripsi data untuk keamanan.(4) Sistem Informasi Kesehatan Remaja dibuat dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan framework codeigniter serta database MySQL yang mampu menghitung skoring pada kuesioner secara otomatis. Sistem ini membuat proses pencatatan lebih praktis dengan tidak membawa berkas kemana-mana. Di dalam studi ini tidak dijelaskan mengenai kelemahan secara teknis maupun non teknis.

Studi lainnya mencoba merancang system informasi untuk membantu pengelolaan data penjangkaran kesehatan agar kesinambungan data dapat terlaksana dengan optimal, yaitu Sistem Informasi Kesehatan Anak Sekolah (SIKAS). Sistem ini digunakan untuk membantu pengelolaan data penjangkaran Kesehatan dari pencatatan "My Health Report" (30). Hasil penjangkaran dicatat dan direkap dalam formulir penjangkaran yang selanjutnya akan diinput kedalam Aplikasi SIKAS. Aplikasi SIKAS dapat digunakan dengan mudah namun diperlukan kesiapan sumber daya yang dapat fokus dalam melakukan input data. Kelemahan laporan hasil pencatatan penjangkaran

belum dilakukan secara online sehingga hasilnya tidak dapat langsung diketahui oleh pemangku kebijakan yaitu Dinas Kesehatan.

Secara keseluruhan, beberapa contoh desain sistem pencatatan dan pelaporan berbasis komputer di atas menunjukkan kelemahan yang sama. Beberapa kendala kritis untuk komputerisasi catatan kesehatan sekolah perlu dipertimbangkan, termasuk masalah teknologi dan faktor sumber daya manusia. Masalah teknis diasumsikan wajar karena masih dalam proses desain dan memerlukan perbaikan untuk efisiensi. Kesiapan sumber daya manusia juga memegang peranan penting, dimana keterbatasan guru yang dapat mengoperasikan komputer dengan baik menjadi kendala utama.

Meskipun ada beberapa hambatan untuk mengadopsi sistem catatan kesehatan elektronik di sekolah, pendekatan transformasi digital dan kemampuan beradaptasi dianggap sebagai solusi yang efektif. Catatan kesehatan tanpa kertas dapat sangat menyederhanakan tugas berulang seperti mengambil dan meninjau catatan kesehatan siswa. Mengubah proses berbasis kertas menjadi proses tanpa kertas adalah pencapaian yang dapat meningkatkan efisiensi, terutama dalam sistem berbasis dokumen di sekolah. Catatan kesehatan elektronik juga memberikan keamanan yang jauh lebih ketat daripada sistem pengarsipan berbasis kertas karena file digital yang aman hanya dapat diakses oleh personel yang berwenang. Kebijakan keamanan yang tepat dan konsisten seperti itu memastikan privasi siswa.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Keterbatasan pertama adalah jumlah artikel yang sedikit dengan metode yang berbeda, dimana sebagian besar merupakan studi deskriptif. Selain itu, kajian ini hanya mencakup studi yang dilakukan di Indonesia saja; oleh karena itu, faktor-faktor yang diidentifikasi tidak dapat digeneralisasikan di lokasi studi yang berbeda. Keberhasilan UKS di sekolah dasar merupakan masalah yang kompleks karena banyak faktor yang mempengaruhinya, sehingga sekolah yang berbeda mungkin akan memiliki situasi yang berbeda.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Studi ini menemukan bahwa di dalam implementasi tersebut terdapat beberapa permasalahan kompleks. Keterbatasan SDM, pendanaan, dan infrastruktur mempengaruhi pelaksanaan program. Sistem pencatatan yang belum memadai memperparah hal tersebut, sehingga berbagai informasi catatan kesehatan siswa tidak tercatat. Meskipun telah dilakukan beberapa inovasi dalam metode pencatatan dan pelaporan, namun pada umumnya sulit dilaksanakan karena ketidaksiapan sumber daya.

Peningkatan kompetensi guru dan tenaga staf yang terlibat dalam system penjangkaran Kesehatan sangat diperlukan untuk memasuki era digital, termasuk keterampilan computer. Hal ini akan memudahkan system pencatatan dan pelaporan yang berbasis aplikasi menggunakan computer. Oleh karena itu, mengembangkan catatan kesehatan digital melalui basis data elektronik yang menyediakan pengumpulan data yang lebih baik, kontrol, dan akses audit sangat penting untuk meningkatkan kualitas sistem Layanan Kesehatan Sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. WHO guideline on school health services [Internet]. Geneva; 2021. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/352665088>
2. WHO, Unesco. WHO guideline on school health services. Geneva: WHO; 2021. 7–97 p.
3. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Pedoman Pelaksanaan UKS di Sekolah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan; 2014. 1–72 p.
4. Azis A, Fakhurrifqi M, Santoso DB. Pengembangan Sistem Informasi Kesehatan Remaja Di Puskesmas Bantul II Kabupaten Bantul. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*. 2019 Oct;7(2):87–92.
5. Rahmawaty E. Evaluasi Program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) pada Sekolah Lanjutan Tingkat Atas. *Quality : Jurnal Kesehatan*. 2019;13(1).
6. Haryati A, Muchlisoh L, Hidana R. Gambaran Standar Pelayanan Minimal Penjangkaran Kesehatan pada Anak Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Puskesmas Cipaku Kota Bogor. *PROMOTOR Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat [Internet]*. 2019;2(4):250. Available from: <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/PROMOTOR>
7. Armyade, U. Wahyuni C, Hargono R. Aplikasi Basis Data Usaha Kesehatan Sekolah Tingkat Sekolah Dasar di Kota Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. 2015;3(3):366–76.
8. Ninik S C, Mawarni A, Sriatmi A. Analisis Sistem Manajemen Dalam Kegiatan Penjangkaran Kesehatan Anak Sekolah Dasar di Puskesmas Kabupaten Demak. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan (JIKK)*. 2016;2(5):281–8.
9. Nurhayu MA, Shaluhiah Z, Indraswari R. Pelaksanaan Trias Usaha Kesehatan Sekolah pada Tingkat Sekolah Dasar di Wilayah Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat [Internet]*. 2018;6(1):2356–3346. Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>



10. Masturoh I, Maulana HD, Suryani DL. Implementasi Sistem Informasi Kesehatan Anak Sekolah di Wilayah Kota Tasikmalaya Tahun 2018. *Edukasi Masyarakat Sehat Sejahtera (EMaSS): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 2019;1(2):164–7.
11. Rahmawati EI, Soetopo H, Maisyaroh. Manajemen Usaha Kesehatan Sekolah. *Manajemen Pendidikan*. 2015 Sep;24(6):571–7.
12. Furqan M, Agustina M, Faridi A. Implementation of the UKS Program through My Health Report Card at Elementary Schools in Kramatwatu District. 2019.
13. Nasruloh MA, Purwono EP. Pelaksanaan Program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) di Sekolah Dasar Negeri Se-Kecamatan Alian. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*. 2016;5(2):53–9.
14. Agustin C WI, Sandra C, Witcahyo E. Pelaksanaan Program Kegiatan UKS pada Sekolah Dasar/Sederajat di Wilayah Puskesmas Tanggulangin Sidoarjo. *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa*. 2016;
15. Puspitasari MR, Aristi D. Gambaran Program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) di Puskesmas Cinere Depok. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2017;6(4).
16. Gurning FP, Daulay AJ. Pembinaan Puskesmas terhadap Pelaksanaan Program Usaha Kesehatan Sekolah di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Mahatinggi Kota Padangsidempuan. *Jumantik*. 2018 May;3(1).
17. Hardin F, Jafliar. Gambaran Strata Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) pada Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Padang Timur Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Lentera 'Aisyiyah*. 2022;5(1).
18. Susana A. Manajemen Kesehatan Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Administrasi Pendidikan*. 2018;(1):65.
19. Ratna Hidayani W, Supriyani T. Gambaran Pelaksanaan TRIAS Usaha Kesehatan Sekolah di SD N Margamulya Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2018. *Jurnal Bidkesmas Respati*. 2021;01.
20. Arranur Syira Z, Masitha Arsyati A, Maryati H. Gambaran Pelaksanaan Progra, TRIAS UKS dan Sarana Prasarana UKS terhadap Kualitas Pelayanan UKS pada Tingkat Sekolah Dasar di Wilayah Kerja Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor Tahun 2018. *PROMOTOR Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 2019;2(1).
21. Candrawati E, Widiani E. Pelaksanaan Program UKS dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang. *Jurnal CARE*. 2015;3(1):15–23.
22. Indrawati M, Ledel D, Littik2 SKA, Dodo3 DO. Description of School Health Program in SDI Oesapa Kecil I Kupang, East Nusa Tenggara. *Journal of Community Health Desember [Internet]*. 2021;3(4):151–61. Available from: <https://doi.org/10.35508/ljch>
23. Rahmaningrum D. Peran Guru Kelas dalam Melaksanakan Program UKS di Sd 1 Pedes Sedayu Bantul. *Jurnal Pendidikan Giri Sekolah Dasar Edisi 4*. 2017;299–307.
24. Kuponiyi OT, Amoran OE, Kuponiyi OT. School health services and its practice among public and private primary schools in Western Nigeria. *BMC Res Notes*. 2016 Apr 6;9(1).
25. Harahap S, Nurmaini, Dharma S. Pelaksanaan Pembinaan Kesehatan Lingkungan di Sekolah Dasar Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Khalipah Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2013. *Jurnal Universitas Sumatera Utara [Internet]*. 2014 [cited 2022 Nov 30];3(2). Available from: <https://jurnal.usu.ac.id/index.php/lkk/article/view/5780>
26. Elfina E, Giatman, Ernawati. The Importance of Facilities and Infrastructure Management in School. *Enrichment: Journal of Management*. 2022;12(2):1971–5.
27. Ahmad M. Maintenance of Facilities and Infrastructure in Schools. *Akademika*. 2021 May 30;10(01):93–112.
28. Masitoh S, Rizkianti A, Mas T. Analisis Pelaksanaan dan Gambaran Pengetahuan, Sikap, Perilaku Siswa tentang Buku Rapor Kesehatanku di Sekolah Dasar Terpilih di DKI Jakarta. *Jurnal Kesehatan Reproduksi [Internet]*. 2018;9(1):1–14. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/340488304>
29. Sulistyorini Y, Indriani D. The Importance Of Student Health Record Books In School To Realize Children's Health. *No Especial*. 2019;35:2899–921.
30. Masturoh I, Maulana HD, Suryani DL. Implementasi Sistem Informasi Kesehatan Anak Sekolah di Wilayah Kota Tasikmalaya Tahun 2018. *Edukasi Masyarakat Sehat Sejahtera (EMaSS): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 2019;1(2).