

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN OBAT PUSKESMAS TEMBILAHAN KOTA

KASMAWATI¹, KISWANTO², ROSDINAH³

Universitas Hang Tuah Pekanbaru^{1,2}, Puskesmas Tembilihan Kota³

kasmawati020582@gmail.com, kiswanto1953@yahoo.co.id, rosd1n4h@gmail.com

Abstrak: Puskesmas memiliki peranan penting yakni ujung tombak pelayanan kesehatan dasar di masyarakat. Dalam menjalankan fungsinya, Puskesmas memberikan pelayanan yang komprehensif di tingkat dasar termasuk di antaranya pelayanan instalasi farmasi. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, Puskesmas perlu mengoptimalkan sistem informasi Puskesmas agar pelayanan dapat dilakukan terintegrasi dan lebih optimal. Penelitian ini dilakukan untuk melihat sejauh mana potensi pengembangan sistem informasi pengelolaan obat yang bisa diintegrasikan ke dalam sistem informasi Puskesmas. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif dan dianalisis melalui konten analisis. Hasil analisa penelitian dikelompokkan ke dalam beberapa bagian kesiapan pengembangan sistem informasi pengelolaan obat di Puskesmas Tembilihan kota. Pada aspek sumber daya manusia, terdapat satu orang Apoteker yang dibantu oleh tiga orang tenaga teknis kefarmasian. Secara kualifikasi tenaga Apoteker merupakan tenaga yang kualified dan memiliki kompetensi sebagai Apoteker dengan pembuktian telah lulus uji kopetensi dan surat tanda registrasi. Puskesmas Tembilihan kota telah memenuhi seluruh fasilitas dan sarana prasarana instalasi farmasi di Puskesmas sesuai dengan kebutuhan di Puskesmas. Sistem informasi Puskesmas Tembilihan kota telah ada namun tidak berfungsi secara optimal. Perlu optimalisasi sistem informasi Puskesmas agar seluruh sistem kerja yang ada di Puskesmas terintegrasi dan pekerjaan dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Sistem Penganggaran Di Puskesmas bersumber dari APBN dan APBD serta sumber dari pendapatan Puskesmas. Penggunaan anggaran mengedepankan prinsip penggunaan anggaran yang efektif dan efisien serta dapat dipertanggungjawabkan

Kata Kunci: Sistem Informasi Puskesmas, Sumber Daya Manusia, fasilitas, Penganggaran

A. Pendahuluan

Pengelolaan obat yang dilakukan oleh Puskesmas memiliki peran yang signifikan. Pengelolaan obat memiliki tujuan agar ketersediaan obat dapat terjamin. Pengelolaan obat yang dilakukan oleh Puskesmas memiliki beberapa kegiatan seperti perencanaan, pengadaan, distribusi dan penggunaan. Perencanaan merupakan kegiatan yang paling kritis. Perencanaan merupakan dasar dari pengadaan obat. Pengelolaan obat merupakan suatu hal yang sangat penting dalam proses pelayanan kesehatan khususnya di puskesmas. Ketersediaan obat setiap saat sangat berpengaruh terhadap pelayanan sehingga harus didukung dengan SDM dan sarana prasarana yang memadai, dalam proses pengelolaan obat harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Sistem pengelolaan obat ini dibangun untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Sistem ini diharapkan dapat memudahkan petugas dalam mengelola obat mulai dari perencanaan dan pengadaan obat yang sesuai kebutuhan hingga tahap pencatatan dan pelaporan.

Perkembangan ilmu teknologi dan peran teknologi dalam perkembangan dibidang kesehatan sangat pesat dan maju. Hal tersebut dapat dilihat dari penerapan dan pemanfaatan teknologi hampir disemua bidang terutama di bidang kesehatan baik unit kesehatan di tingkat masyarakat, pemerintah maupun swasta. Saat ini peran komputer sebagai teknologi yang dapat digunakan untuk pengolah data dan dapat menghasilkan sebuah informasi yang digunakan untuk mendukung segala aktifitas kegiatan sehari hari manusia. Tingginya tingkat kesalahan dalam pemrosesan dan pembuatan laporan di banyak perusahaan yang memanfaatkan teknologi informasi terutama di bidang kesehatan dalam hal ini puskesmas sebagai pusat kesehatan masyarakat yang hampir disetiap kecamatan diseluruh Indonesia berada, menjadi pendorong psukesmas untuk memperbaiki sistem pengolahan datanya, sehingga informasi yang dihasilkan dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan dan dapat juga digunakan untuk mengontrol kegiatan operasional (Imora, 2021). Puskesmas merupakan

bentuk unit pelayanan kesehatan masyarakat dimana terdapat unit apotek, merupakan salah satu bentuk unit bagian yang sangat penting dan yang sangat membutuhkan dukungan teknologi informasi guna mendukung aktivitas kegiatan yang dalam unit apotek, yaitu dalam mengelola persediaan obat dengan jumlah besar dan spesifikasi yang berbeda-beda dan spesifikasi yang berbeda-beda.

Puskesmas Tembilahan kota merupakan Puskesmas yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Sebagai ujung tombak penyelenggaraan pelayanan kesehatan di tingkat dasar, Puskesmas Tembilahan kota memberikan pelayanan kesehatan tingkat dasar secara komprehensif yang memungkinkan pemanfaatan pelayanan kesehatan berjalan optimal. Pelayanan kesehatan yang dijalankan dengan optimal di indikasikan dengan kunjungan pasien yang cukup banyak serta tingkat kepuasan pasien dalam survei kepuasan sangat baik. Dalam menjalankan fungsinya, Puskesmas melakukan upaya pelayanan kesehatan dengan berbagai keterbatasan termasuk di antaranya sistem informasi Puskesmas yang tidak berjalan optimal. Sejauh ini, puskesmas Tembilahan Kota menjalankan pelayanan kefarmasian dengan sistem manual. Kegiatan penyelenggaraan pelayanan farmasi yang masih manual disebabkan keterbatasan Sistem Informasi Puskesmas (SIMPUS) yang belum berjalan optimal, serta sumber daya pengelola sistem yang belum terpenuhi.

Disisi lain, teknologi informasi yang semakin berkembang mengharuskan Puskesmas melakukan lompatan lompatan yang lebih jauh dalam rangka lebih optimalnya pelayanan kesehatan yang diberikan melalui optimalisasi sistem informasi Puskesmas. Sistem informasi Puskesmas yang terintegrasi akan menghasilkan pelayanan kesehatan yang komprehensif dilakukan dengan efektif dan efisien termasuk di antaranya adalah instalasi farmasi Puskesmas.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif, selanjutnya informasi yang diperoleh akan diolah dan disajikan dalam bentuk uraian (deskripsi). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam (indepth interview), observasi lapangan serta penelusuran dokumen. Wawancara dilakukan terhadap pihak terlibat, diantaranya kepala Puskesmas, Tata Usaha Puskesmas, Apoteker Puskesmas serta tenaga kefarmasian Puskesmas. Penelitian dilakukan di puskesmas tembilahan kota, kabupaten indragiri hilir. Penelitian dilakukan pada bulan November – Desember 2023. Penelitian dilakukan dengan objek Sumber Daya Manusia (SDM), Fasilitas (Sarana Prasarana), Sistem Informasi Puskesmas serta Penganggaran. Objek penelitian akan menggambarkan sistem informasi pengelolaan obat di Puskesmas Tembilahan Kota Kabupaten Indragiri Hilir.

C. Pembahasan dan Analisa

Hasil penelitian menggambarkan situasi dan keadaan sistem pengelolaan obat di puskesmas tembilahan kota kabupaten indragiri hilir. Hasil penelitian dikelompokkan kedalam bagian sebagai berikut:

1. Sumber Daya Manusia (SDM)

Sumber daya manusia memiliki peranan yang sangat penting dalam upaya penyelenggaraan rencana program. Secara prinsip, sumber daya manusia memiliki kriteria kebutuhan sesuai dengan kapabilitas, kompetensi serta jumlah yang dibutuhkan. Puskesmas Tembilahan kota Memiliki satu orang Apoteker serta tiga orang tenaga kefarmasian. Situasi ini dipandang dari aspek kelayakan Dalam pemenuhan sumber daya manusia di Puskesmas melalui 3 pendekatan sebagai berikut:

- a. Jumlah SDM farmasi, Kebutuhan tenaga Apoteker yang dibantu oleh tenaga teknis ke farmasi Yan sangat tergantung pada jumlah kunjungan pasien dalam sehari. Jika dilihat dari rata-rata kunjungan pasien dalam sehari antara 80 sampai 100 pasien, maka idealnya Puskesmas memiliki dua tenaga Apoteker sebagai penanggung jawab dan dibantu oleh tenaga teknis ke farmasian sesuai kebutuhan.
- b. Kualifikasi SDM Farmasi, Kualifikasi sumber daya manusia menjadi komponen penting dalam pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia di farmasi. Sumber daya manusia

yang memenuhi kualifikasi merupakan persyaratan mutlak bagi Puskesmas. Berdasarkan kajian situasi di lapangan, Apoteker yang tersedia di Puskesmas serta tenaga teknis kefarmasian Telah memenuhi kualifikasi yang ditetapkan dan dibutuhkan. Pemenuhan kualifikasi tenaga Apoteker dan tenaga teknis kefarmasian Merupakan komitmen pimpinan yang tetap terjaga dalam upaya menjaga mutu sumber daya manusia.

- c. Kompetensi SDM farmasi, Kompetensi sumber daya manusia menjadi bagian penting dalam pemenuhan sumber daya manusia yang berkualitas. Tenaga Apoteker serta tenaga teknis kefarmasian Yang ada di Puskesmas telah melalui seleksi dan telah lulus uji kompetensi sebagai tenaga Apoteker. Hal ini dibuktikan dengan surat tanda registrasi sebagai Apoteker yang telah memenuhi persyaratan untuk menjadi penanggung jawab formasi di Puskesmas. Pemenuhan kebutuhan sumberdaya manusia yang sesuai dengan kompetensi menjadi komitmen pimpinan dalam upaya peningkatan mutu pelayanan di instalasi farmasi melalui pemenuhan sumber daya manusia yang berkualitas.

Penyelenggaraan Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas minimal harus dilaksanakan oleh 1 (satu) orang tenaga Apoteker sebagai penanggung jawab, yang dapat dibantu oleh Tenaga Teknis Kefarmasian sesuai kebutuhan. Jumlah kebutuhan Apoteker di Puskesmas dihitung berdasarkan rasio kunjungan pasien, baik rawat inap maupun rawat jalan serta memperhatikan pengembangan Puskesmas. Rasio untuk menentukan jumlah Apoteker di Puskesmas bila memungkinkan diupayakan 1 (satu) Apoteker untuk 50 (lima puluh) pasien perhari. Semua tenaga kefarmasian harus memiliki surat tanda registrasi dan surat izin praktik untuk melaksanakan Pelayanan Kefarmasian di fasilitas pelayanan kesehatan termasuk Puskesmas, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Kemenkes, 2020). Semua tenaga kefarmasian di Puskesmas harus selalu meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan perilaku dalam rangka menjaga dan meningkatkan kompetensinya. Upaya peningkatan kompetensi tenaga kefarmasian dapat dilakukan melalui pengembangan profesional berkelanjutan.

2.Fasilitas (Sarana dan Prasarana)

Fasilitas dalam hal ini sarana dan prasarana menjadi bagian penting pada Pelayanan kesehatan. Instalasi farmasi dalam menjalankan fungsinya sangat membutuhkan fasilitas sarana dan prasarana dalam menjalankan pelayanan kesehatan yang optimal. Puskesmas Tembilahan kota telah melengkapi fasilitas serta sarana dan prasarana di instalasi farmasi dengan baik. Pimpinan Puskesmas sangat berkomitmen terhadap pemenuhan segala kebutuhan fasilitas dan sarana prasarana agar pelayanan kesehatan dapat dijalankan dengan optimal. Pelayanan kesehatan yang optimal dapat diukur dengan telah terpenuhinya standar pelayanan minimal instalasi farmasi di Puskesmas Tembilahan kota. Standar pelayanan minimal yang ditetapkan berdasar pada waktu tunggu pelayanan di ke farmasi Yan serta manajemen pengelolaan obat pada instalasi farmasi di Puskesmas Tembilahan kota. Dampak dari pelayanan kefarmasian yang berkualitas tampak pada kepuasan pasien terhadap pelayanan ke farmasi Yan yang dituangkan dalam survei kepuasan pasien.

Sarana yang diperlukan untuk menunjang pelayanan kefarmasian di Puskesmas tembilahan kota meliputi sarana yang memiliki fungsi:

- a. Ruang penerimaan resep. Ruang penerimaan resep meliputi tempat penerimaan resep, 1 (satu) set meja dan kursi, serta 1 (satu) set komputer, jika memungkinkan. Ruang penerimaan resep ditempatkan pada bagian paling depan dan mudah terlihat oleh pasien.
- b. Ruang pelayanan resep dan peracikan (produksi sediaan secara terbatas). Ruang pelayanan resep dan peracikan atau produksi sediaan secara terbatas meliputi rak Obat sesuai kebutuhan dan meja peracikan. Di ruang peracikan disediakan peralatan peracikan, timbangan Obat, air minum (air mineral) untuk pengencer, sendok Obat, bahan pengemas Obat, lemari pendingin, termometer ruangan, blanko salinan resep, etiket dan label Obat, buku catatan pelayanan resep, buku-buku referensi/standar sesuai kebutuhan, serta alat tulis secukupnya. Ruang ini diatur agar mendapatkan cahaya dan sirkulasi udara yang cukup. Jika memungkinkan disediakan pendingin ruangan (air conditioner) sesuai kebutuhan.

- c. Ruang penyerahan Obat. Ruang penyerahan Obat meliputi konter penyerahan Obat, buku pencatatan penyerahan dan pengeluaran Obat. Ruang penyerahan Obat dapat digabungkan dengan ruang penerimaan resep
- d. Ruang konseling. Ruang konseling meliputi satu set meja dan kursi konseling, lemari buku, buku-buku referensi sesuai kebutuhan, leaflet, poster, alat bantu konseling, buku catatan konseling, formulir jadwal konsumsi Obat (lampiran), formulir catatan pengobatan pasien (lampiran), dan lemari arsip (filling cabinet), serta 1 (satu) set komputer, jika memungkinkan.
- e. Ruang penyimpanan Obat dan Bahan Medis Habis Pakai. Ruang penyimpanan harus memperhatikan kondisi sanitasi, temperatur, kelembaban, ventilasi, pemisahan untuk menjamin mutu produk dan keamanan petugas. Selain itu juga memungkinkan masuknya cahaya yang cukup. Ruang penyimpanan yang baik perlu dilengkapi dengan rak/lemari Obat, pallet, pendingin ruangan (AC), lemari pendingin, lemari penyimpanan khusus narkotika dan psikotropika, lemari penyimpanan Obat khusus, pengukur suhu, dan kartu suhu.
- f. Ruang arsip. Ruang arsip dibutuhkan untuk menyimpan dokumen yang berkaitan dengan pengelolaan Obat dan Bahan Medis Habis Pakai dan Pelayanan Kefarmasian dalam jangka waktu tertentu. Ruang arsip memerlukan ruangan khusus yang memadai dan aman untuk memelihara dan menyimpan dokumen dalam rangka untuk menjamin penyimpanan sesuai hukum, aturan, persyaratan, dan teknik manajemen yang baik. Istilah 'ruang' di sini tidak harus diartikan sebagai wujud 'ruangan' secara fisik, namun lebih kepada fungsi yang dilakukan. Bila memungkinkan, setiap fungsi tersebut disediakan ruangan secara tersendiri. Jika tidak, maka dapat digabungkan lebih dari 1 (satu) fungsi, namun harus terdapat pemisahan yang jelas antar fungsi.

3. Sistem Informasi Puskesmas

Sistem informasi merupakan instrumen Puskesmas yang membantu sistem kerja Puskesmas agar lebih berjalan efektif dan efisien. Dalam rangka pemenuhan kebutuhan cara kerja yang efektif dan efisien Puskesmas telah menjalankan fungsi sistem informasi Puskesmas. Di awal sistem ini di fungsikan, Terdapat beberapa kendala yang kemudian dilakukan perbaikan dan penyempurnaan. Namun pada proses perjalanannya, maintenance yang tidak optimal menyebabkan sistem informasi Puskesmas tidak berjalan optimal. Sistem informasi yang telah ada seyogyanya dapat berjalan optimal apabila dilakukan pemeliharaan sistem dengan baik, komitmen pimpinan untuk menjalankan manajemen Puskesmas dengan baik serta integritas pegawai dalam menjalankan tugasnya. Oleh sebab itu, dengan kepemimpinan yang baru Puskesmas Tembilahan kota berkomitmen untuk kembali menjalankan fungsi sistem informasi Puskesmas yang sebelumnya telah berjalan optimal.

Pengelolaan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai merupakan salah satu kegiatan pelayanan kefarmasian, yang dimulai dari perencanaan, permintaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pencatatan dan pelaporan serta pemantauan dan evaluasi. Tujuannya adalah untuk menjamin kelangsungan ketersediaan dan keterjangkauan Sediaan Farmasi dan Bahan Medis Habis Pakai yang efisien, efektif dan rasional, meningkatkan kompetensi/kemampuan tenaga kefarmasian, mewujudkan sistem informasi manajemen, dan melaksanakan pengendalian mutu pelayanan. Sistem pengelolaan obat ini dibangun untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Sistem ini diharapkan dapat memudahkan petugas dalam mengelola obat mulai dari perencanaan dan pengadaan obat yang sesuai kebutuhan hingga tahap pencatatan dan pelaporan (Afriza, 2019).

Puskesmas tembilahan kota diharapkan mengoptimalkan system informasi puskesmas, yang di dalamnya terdapat system informasi farmasi. Selanjutnya instalasi farmasi dapat membuat sistem informasi persediaan obat system informasi pada ini diharapkan dapat mempermudah sistem persediaan serta pembuatan laporan obat yang akurat dan efisien, maka penulis dapat memberikan beberapa kesimpulan, keunggulan yaitu:

- a. Pelayanan di Puskesmas khususnya pada instalasi farmasi dapat berjalan optimal dengan sistem informasi yang meminimalisir pencatatan manual sehingga terhindar dari potensi gagal berkas
- b. Sistem kerja dapat dilakukan secara efektif dan efisien sehingga dapat dilakukan pelayanan dengan cepat, tepat dan akurat serta tercapainya standar pelayanan minimal waktu tunggu pelayanan farmasi
- c. Memudahkan sistem kerja pada Puskesmas serta menghindari sdm yang tidak bekerja optimal
- d. Lebih mudahnya pencarian data karena telah memiliki data base pasien maupun data base obat
- e. Lebih mudah dilakukan pengawasan oleh pimpinan di Puskesmas sehingga Pelayanan dapat terpantau langsung oleh kepala Puskesmas

Pada prinsipnya, sistem informasi Puskesmas merupakan perangkat yang membantu sistem manajemen dan sistem kerja di Puskesmas berjalan dengan efektif dan efisien. Hal ini terjadi karena sistem kerja hingga sistem pengawasan dapat dilakukan dalam satu sistem yang memungkinkan monitoring dapat dilakukan setiap waktu. Penggunaan sistem informasi sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan di masa teknologi yang semakin berkembang

4. Penganggaran

Upaya pemenuhan kebutuhan pelayanan kesehatan di Puskesmas Tembilahan kota, Puskesmas merancang seluruh kebutuhan pelayanan termasuk di dalamnya kebutuhan instalasi farmasi di dalam rencana anggaran Puskesmas. Secara umum, sumber Anggaran di Puskesmas Terdiri dari anggaran Pendapatan belanja nasional serta anggaran pendapatan belanja daerah Serta pendapatan Puskesmas. Sistem informasi Puskesmas yang didalamnya terdapat sistem informasi farmasi menggunakan anggaran yang bersumber dari anggaran yang telah ditetapkan di atas. Penggunaan anggaran didasari oleh rencana Kerja yang telah disusun Sebelumnya. Prinsip penggunaan anggaran adalah anggaran dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan dan penggunaan anggaran secara efektif dan efisien serta dapat dipertanggungjawabkan.

Hasil review studi literatur delapan tahun terakhir menunjukkan bahwa sebagian besar puskesmas masih menggunakan sistem pencatatan dan pelaporan ketersediaan obat secara manual (60%). Petugas instalasi farmasi, yakni apoteker dan asisten apoteker bertanggung jawab terhadap sistem informasi logistik obat di Puskesmas. Pengelolaan sediaan farmasi meliputi perencanaan, permintaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, pencatatan dan pelaporan serta pemantauan dan evaluasi pengelolaan sediaan farmasi dan BMHP / Bahan Medis Habis Pakai (Putri, 2023).

Penyelenggaraan pelayanan kefarmasian di Puskesmas harus senantiasa mengacu pada Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. Pada tahun 2019 diharapkan Puskesmas yang melaksanakan Pelayanan Kefarmasian sesuai standar adalah 60% atau sekitar 5853 Puskesmas dari 9754 Puskesmas seluruh Indonesia. Pada tahun 2017 capaian indikator hanya 50.01% atau sekitar 4887 Puskesmas yang melakukan Pelayanan Kefarmasian sesuai standar. Agar pelayanan kefarmasian dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan standar, maka perlu dilakukan peningkatan mutu pelayanan kefarmasian (Kemenkes RI, 2019).

D. Penutup

Puskesmas Tembilahan kota telah menyelenggarakan pelayanan kesehatan sesuai dengan fungsinya. Pada instalasi farmasi di Puskesmas Tembilahan kota, Telah Ditetapkan satu orang Apoteker sebagai penanggung jawab penyelenggaraan pelayanan kefarmasian di Puskesmas Yang dibantu oleh tiga tenaga teknis kefarmasian. Puskesmas Tembilahan kota telah Melengkapi fasilitas sarana dan prasarana instalasi farmasi dalam rangka memenuhi pelayanan yang optimal. Sistem informasi pada instalasi farmasi telah terintegrasi dengan sistem informasi Puskesmas, namun pada saat ini sistem informasi sedang tidak difungsikan dengan baik. Dalam penggunaan anggaran di Puskesmas, dilakukan prinsip penggunaan anggaran sesuai dengan kebutuhan dan penggunaan anggaran yang efektif dan efisien serta dapat dipertanggungjawabkan. Solusi terhadap permasalahan ini adalah mengintegrasikan

sistem informasi pelayanan puskesmas yang telah ada agar terintegrasi lokal, bahkan terintegrasi sampai di dinas kesehatan. Disarankan kepada manajemen Puskesmas agar mengoptimalkan sistem informasi Puskesmas yang terintegrasi agar sistem kerja dapat berjalan efektif efisien serta manajemen pengelolaan pelayanan kesehatan dapat dilakukan monitoring secara berkesinambungan

Daftar Pustaka

- Afriza. NL. Kurniawan. TA. 2019. Pengembangan Sistem Pengelolaan Obat Pada Instalasi Farmasi Puskesmas Seroja Bekasi Berbasis Web. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. Vol. 3, No. 8, Agustus 2019
- Hidayat. M.K. 2019. Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Obat Pada Puskesmas Babelan I Kabupaten Bekasi. *JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan* Vol 4 No 1 Maret 2019
- Imora, BK. Hidayat. R. Budiarti. Y. 2021. Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web Pada Puskesmas Kotabumi Tangerang. *JURNAL SWABUMI*, Vol.9 No.1 Maret 2021
- Kemenkes, RI. 2019. Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas. Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan Petunjuk teknis standar pelayanan kefarmasian di puskesmas. - Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2019 ISBN 978-602-416 -835-3
- Kemenkes, RI. 2019. Kurikulum Pelatihan Pelayanan Kefarmasian Bagi Tenaga Kefarmasian Di Puskesmas. Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan Petunjuk teknis standar pelayanan kefarmasian di puskesmas. - Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. 2019 ISBN 978-602-416 -835-3
- R. W. Asriani, 2015. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Obat (Studi Kasus : Puskesmas Kecamatan Rimbo Bujang), Jambi: Stikom Dinamika Bangsa Jambi, 2015.
- Putri. UA. Prasetyo. AB. Purnami. CT. 2023. Sistem Informasi Manajemen Logistik Obat di Pelayanan Farmasi Puskesmas : Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*. Vol. 6. No. 6 2023
- Yunita, P. Sari. DM. 2020. Sistem Informasi Persediaan Obat Pada Puskesmas Sungai Sembilan Berbasis Web. *urnal Informatika, Manajemen dan Komputer*, Vol. 12 No. 1, Mei 2020.