

## IMPLEMENTASI STANDAR PELAYANAN FARMASI KLINIK DAN KEBUTUHAN APOTEKER BERDASARKAN PERMENKES NO 72 TAHUN 2016 DI RUMAH SAKIT

Dea Maulidi Saputri<sup>1\*</sup>, Titien Siwi Hartayu<sup>2</sup>, Nunung Priyatni<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Email: [apotekerdeamaul@gmail.com](mailto:apotekerdeamaul@gmail.com)

### ABSTRAK

Dalam rangka memaksimalkan pelayanan kesehatan di Indonesia, pemerintah merumuskan Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No 72 Tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit, dan salah satu poin yang dibahas ialah implementasi pelayanan farmasi klinik dan kebutuhan sumber daya manusia (SDM) di rumah sakit. Tujuan dalam penelitian ialah menggambarkan implementasi Peraturan Menteri Kesehatan No 72 Tahun 2016 terkait pelayanan farmasi klinik dan kebutuhan apoteker di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Kartini Rongasbitung tahun 2024. Merupakan penelitian deskriptif analitik menggunakan teknik observasi, dokumen dan wawancara untuk memaparkan keadaan atau kejadian di rumah sakit secara faktual, sistematis, dan akurat. Adapun hasil yang didapatkan terkait Implementasi pelayanan farmasi klinik di Rumah Sakit Kartini Rongasbitung terdiri dari 8 pelayanan yaitu, pengkajian dan pelayanan resep, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi, pelayanan informasi obat, konseling, visite, pemantauan terapi obat, dan monitoring efek samping obat. Adapun hasil yang didapatkan terkait kegiatan evaluasi penggunaan obat, dispensing sediaan steril, dan pemantauan kadar obat dalam darah belum terimplementasikan karena kurangnya sumber daya manusia dan sarana yang memadai. Adapun perhitungan kebutuhan sumber daya manusia berdasarkan rasio kebutuhan apoteker, apabila dilihat berdasarkan data kunjungan resep rawat jalan sebanyak 200 resep/hari, dengan rasio 1 apoteker 50 resep maka idealnya dibutuhkan 4 apoteker. Sedangkan rawat inap terdiri dari 223 resep/hari, apabila rasio 1 apoteker 30 resep, maka idealnya dibutuhkan 7 apoteker. Maka dapat disimpulkan bahwa Implementasi Peraturan Menteri Kesehatan No 72 Tahun 2016 terkait pelayanan farmasi klinis dan kebutuhan apoteker belum dapat terealisasikan secara maksimal karena adanya beberapa kegiatan yang belum berjalan karena kurangnya apoteker yang bertanggung jawab dalam pelayanan farmasi klinis. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai sistem manajemen dan pelayanan kefarmasian di rumah sakit.

**Kata Kunci:** Instalasi Farmasi, Kebutuhan apoteker, Pelayanan Farmasi Klinik, Rumah Sakit

### ABSTRACT

*To enhance healthcare services in Indonesia, the government formulated Minister of Health Regulation No. 72 of 2016, which establishes standards for pharmaceutical services in hospitals. A significant aspect of this regulation is the implementation of clinical pharmacy services and the associated human resource requirements. This study aims to describe the implementation of Minister of Health Regulation No. 72 of 2016 concerning clinical pharmacy services and the need for pharmacists at the Pharmacy Installation of Kartini Hospital in 2024. This research employs a descriptive-analytical methodology, utilizing observation, document analysis, and interviews to systematically and accurately present the factual conditions and occurrences within the hospital. The findings indicate that the implementation of clinical pharmacy services at Kartini Hospital includes eight key services: medication review and prescription services, medication history tracking, reconciliation, drug information services,*

*counseling, ward visits, therapeutic drug monitoring, and adverse drug effect monitoring. However, activities related to medication use evaluation, dispensing of sterile preparations, and blood drug level monitoring have not been implemented due to a lack of human resources and inadequate facilities. The calculation of human resource needs reveals that, based on an outpatient prescription volume of 200 prescriptions per day and a pharmacist-to-prescription ratio of 1:50, ideally, four pharmacists are required. For inpatient services, with 223 prescriptions per day and a ratio of 1:30, seven pharmacists are needed. In conclusion, the implementation of Minister of Health Regulation No. 72 of 2016 regarding clinical pharmacy services and pharmacist requirements has not been fully realized due to the insufficient number of pharmacists responsible for clinical pharmacy services. Further research is recommended to explore management systems and pharmaceutical services in hospitals.*

**Keywords:** *Clinical Pharmacy Services, Hospital Pharmacy Installation, Pharmacist Needs*

## **LATAR BELAKANG**

Dalam rangka memaksimalkan pelayanan kesehatan di Indonesia, pemerintah merumuskan Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No 72 Tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit, dan salah satu poin yang dibahas ialah implementasi pelayanan farmasi klinik dan kebutuhan sumber daya manusia (SDM) di rumah sakit. Pada penelitian yang dilakukan oleh Deti Lolita, pada tahun 2018 didapatkan hasil bahwa RSUD Ade Muhammad Djoen Kabupaten Sintang Baru dalam pelaksanaan farmasi klinis hanya menerapkan kegiatan pengkajian dan pelayanan resep, pelayanan informasi obat, rekonsiliasi obat, konseling (pasien VIP), dan visite (pasien VIP). Hal tersebut dikarenakan kurangnya jumlah apoteker di rumah sakit, sehingga pelayanan farmasi klinis belum dapat terlaksana secara maksimal (Lolita, 2018).

Sedangkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 pelayanan farmasi klinik terdiri dari pengkajian dan pelayanan resep, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi obat, Pelayanan Informasi Obat (PIO), konseling, visite, Pemantauan Terapi Obat (PTO), Monitoring Efek Samping Obat (MESO), Evaluasi Penggunaan Obat (EPO), dispensing sediaan steril, dan Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD). Dan dalam mengoptimalkan pelayanan yang bermutu, perlu adanya penyesuaian kebutuhan sumber daya manusia, berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016, pelayanan kefarmasian di rawat inap idealnya dibutuhkan tenaga Apoteker dengan rasio 1 Apoteker untuk 30 pasien, dan pelayanan kefarmasian di rawat jalan idealnya dibutuhkan tenaga Apoteker dengan rasio 1 Apoteker untuk 50 pasien (Menkes RI, 2016).

Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung merupakan rumah sakit swasta yang didirikan pada tahun 2013, dan menjadi salah satu rumah sakit yang berkembang dengan 14 klinik pelayanan dan 148 tempat tidur yang melayani pasien umum, asuransi dan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). Instalasi Farmasi Rumah Sakit sebagai bagian atau unit dalam rumah sakit, dibawah kepemimpinan seorang apoteker dan bertanggung jawab atas seluruh pekerjaan kefarmasian yang berorientasi kepada pelayanan pasien termasuk pelayanan farmasi klinik yang bermutu (Menkes RI, 2016). Setiap bulannya instalasi farmasi rawat jalan rumah sakit Kartini Rangkasbitung melayani kurang lebih 5.863 resep dari berbagai klinik pelayanan dan 6.688 resep di instalasi farmasi rawat inap.

Pemenuhan sumber data manusia (SDM) merupakan hal penting bagi suatu institusi atau perusahaan, karena kelebihan tenaga menyebabkan beban biaya menjadi besar dan tidak efisien dalam pengelolaan keuangan, sedangkan kekurangan tenaga akan meningkatkan beban kerja SDM yang dapat mempengaruhi kualitas pelayanan (Susan, 2019). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No 72 tahun 2016, idealnya pemenuhan sumber daya kefarmasian khususnya apoteker sebagai penanggung jawab seluruh aktivitas pelayanan kefarmasian di rumah sakit dapat dilihat berdasarkan beban kerjanya, pelayanan kefarmasian rawat inap idealnya dibutuhkan tenaga apoteker dengan rasio 1 apoteker untuk 30 pasien, sedangkan pelayanan kefarmasian rawat jalan idealnya dibutuhkan tenaga Apoteker dengan rasio 1 Apoteker untuk 50 pasien. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukanlah penelitian terkait Implementasi standar pelayanan farmasi klinik dan kebutuhan apoteker berdasarkan Permenkes No 72 tahun 2016 di instansi farmasi rumah sakit Kartini Rangkasbitung tahun 2024.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan teknik observasi, dokumen dan wawancara mendalam untuk memaparkan keadaan atau kejadian secara faktual, sistematis, dan akurat terkait implementasi pelayanan farmasi klinik dan perhitungan kebutuhan apoteker di Instalasi Farmasi Rawat Jalan dan Rawat Inap RS Kartini

Rangkasbitung. Adapun desain penelitian yang digunakan yaitu cross-sectional. Sampel dalam penelitian terdiri dari Apoteker, Tenaga Fokasi Farmasi dan pemangku kebijakan atau manajerial di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung yang masing-masingnya diwakilkan oleh 1 (satu) orang dengan total sampel sebanyak 6 (enam) orang. Penelitian dilakukan di Instalasi Farmasi Rawat Jalan dan Rawat Inap Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung, pada bulan Februari-Maret 2024.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung**

Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung merupakan rumah sakit swasta tipe C yang berada di Kabupaten Lebak, tepatnya di Kota Rangkasbitung yang menjadi sarana pelayanan kesehatan dan menyediakan pelayanan gawat darurat, rawat jalan, rawat inap, hemodialisa, pemeriksaan penunjang, layanan kesehatan promotif dan lain-lain. Seiring dengan perkembangannya, saat ini Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung telah terakreditasi Paripurna oleh Lembaga Paripurna KARS pada tahun 2023. Adapun pelayanan yang disediakan rumah sakit terdiri dari pelayanan rawat jalan, pelayanan rawat inap, UGD & Ponex, pelayanan pemeriksaan penunjang dan fasilitas pendukung lainnya (radiologi, Incentive care unit (ICU), perinatologi, laboratorium, farmasi rawat jalan, farmasi rawat inap, gizi, CSSD, dan lain-lain.

Pelayanan kefarmasian di rumah sakit Kartini Rangkasbitung dilakukan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Rawat jalan dan Instalasi Farmasi Rawat inap/IGD. Pelayanan kefarmasian merupakan salah satu pelayanan di rumah sakit Kartini Rangkasbitung yang memiliki peran penting dan tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan yang berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan obat yang bermutu, termasuk pelayanan farmasi klinik yang terjangkau bagi semua lapisan masyarakat. Pelayanan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit haruslah bermutu dan menjadi perhatian managerial rumah sakit, karena Instalasi Farmasi Rumah Sakit merupakan unit yang mempunyai pengaruh besar dan sangat strategis dimana besaran kontribusi sektor farmasi di rumah sakit dapat mencapai 50% hingga 60% dari anggaran rumah sakit (Awoah, 2022).

Pelayanan kefarmasi di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung mengacu pada *Pharmaceutical Care* bisa dijelaskan sebagai suatu proses kerjasama farmasis dengan pasien dan profesi lain dalam mendesain, mengimplementasi, dan memonitor rencana terapi yang akan menghasilkan outcome terapi khusus bagi pasien. Sebagai upaya agar IFRS dapat melaksanakan pelayanan kefarmasian yang profesional dan menjamin mutu pelayanan kepada masyarakat, maka Rumah Sakit dapat mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan No 72 Tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian dirumah sakit, dalam pelaksanaan pelayanan kefarmasian rumah sakit di Indonesia.

### **Pelayanan Farmasi Klinik**

Pelayanan Farmasi Klinik di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung berjalan sejak Oktober 2023, dilaksanakan oleh 2 (dua) orang apoteker yang merangkap sebagai apoteker di pelayanan farmasi rawat inap dan rawat jalan. Berdasarkan hasil wawancara dan telaah dokumen, Standar Pelayanan Farmasi Klinik di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung mengacu pada SOP No 080/SK/RSK/VII/2022 tentang Pedoman Rumah Sakit yang telah disesuaikan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 72 Tahun 2016 tentang Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit (Menkes RI, 2016).

Pelayanan farmasi klinik di rumah sakit Kartini Rangkasbitung berperan sebagai pusat informasi dan layanan farmasi yang menyediakan berbagai macam pelayanan, mulai dari pengelolaan obat-obatan, pengawasan terhadap efek samping, hingga pendidikan pasien tentang penggunaan obat-obatan. Dalam konteks ini, peran seorang apoteker sangatlah penting

karena mereka memiliki pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memastikan penggunaan obat yang aman dan efektif bagi pasien.

Dalam pelaksanaan pelayanan farmasi klinik di rumah sakit Kartini Rangkasbitung, Apoteker juga melibatkan kerjasama dengan tim medis lainnya, seperti dokter dan perawat, untuk memastikan tercapainya hasil terbaik dalam pengobatan pasien, mereka juga terlibat dalam kegiatan evaluasi dan audit terhadap penggunaan obat guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan farmasi di rumah sakit. Apoteker berperan penting sebagai penanggung jawab dan konsultan obat bagi tim medis dalam pemilihan obat yang sesuai dengan kondisi pasien, dosis yang tepat, serta monitoring respons terhadap pengobatan.

Pada Peraturan Menteri Kesehatan No 72 Tahun 2016 menyantumkan 11 poin pelayanan farmasi klinik di rumah sakit yang terdiri dari pengkajian dan pelayanan resep, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi obat, pelayanan informasi obat, konseling, visite, pemantauan terapi obat, monitoring efek samping obat, evaluasi penggunaan obat, dispensing sediaan steril dan pemantauan kadar obat dalam darah. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi terkait implementasi Pelayanan Farmasi Klinik di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Pengkajiaan dan Pelayanan Resep

Pengkajiaan dan pelayanan resep berjalan menggunakan sistem website rumah sakit, dimana resep dikirimkan melalui E-Resep ke depo farmasi dan sudah tercantumkan secara lengkap berupa nomor resep, tanggal resep, nama dokter, nomor rekam medik, nama pasien, umur, jenis kelamin, alamat pasien, ruang penginputan resep, jenis asuransi, paraf dokter, nama obat, jenis sediaan, kekuatan sediaan, jumlah obat, dan aturan pakai. Pada saat penginputan atau pencetakan resep akan dicek kembali secara manual terkait kelengkapan resep secara administrasi, farmasetik dan klinis oleh petugas farmasi, apabila ada kekeliruan pada resep maka akan dilakukan konfirmasi pada dokter atau tim ruangan terkait, untuk memastikan ketepatan pasien (*right client*), tepat obat (*right drug*), tepat dosis (*right dose*), tepat waktu (*right time*), dan tepat rute pemberian (*right route*). Dengan adanya pengkajiaan resep ini dapat diketahui apakah resep tersebut sudah sesuai atau tidak (Simamora & Mangunsong, 2011). Penggunaan dosis yang tidak tepat, pemilihan obat yang tidak tepat, dan interaksi obat haruslah dicegah dengan adanya pengkajiaan dan pelayanan resep yang baik di unit kesehatan (Naserallah *et al.*, 2023).

b. Penelusuran Riwayat Penggunaan Obat

Penelusuran riwayat penggunaan obat di rumah sakit Kartini Rangkasbitung bertujuan untuk mencari informasi terkait seluruh obat atau sediaan farmasi lainnya yang pernah dan sedang digunakan oleh pasien. Data didapatkan melalui wawancara secara langsung dengan pasien atau keluarga saat visit apoteker, dan bisa juga didapatkan dengan melihat catatan riwayat kondisi kesehatan pasien melalui data rekam medis atau catatan penggunaan obat pasien melalui website Rumah Sakit. Penelusuran riwayat penggunaan obat hanya berfokus pada data penggunaan obat pasien dirumah, dan dicatat pada lembar penelusuran penggunaan obat, agar dapat dievaluasi dan mencari rekomendasi pemilihan terapi yang paling tepat selama perawatan.

c. Rekonsiliasi Obat

Proses rekonsiliasi obat dilakukan dengan membandingkan pengobatan pasien saat di rumah, IGD dan ruang perawatan. Data diambil melalui sistem *website* rumah sakit dengan melihat dan membandingkan adanya perubahan pengobatan, pergantian dosis ataupun regimen terapi yang digunakan. Pelaksanaan rekonsiliasi obat dilakukan untuk pasien rawat inap, dimana apoteker dan dibantu tenaga vokasi farmasi akan mencocokkan

data pengobatan pasien yang ada di sitem *website* rumah sakit dengan catatan yang ditulis perawat. Hal ini juga dilakukan kepada semua pasien, termasuk pasien yang pindah ruangan dan pasien baru dari klinik atau rumah sakit lain. Pelaksanaan rekonsiliasi obat dilakukan melalui *website* rumah sakit dengan menginput jenis obat, dosis obat, alergi obat, dan tindak lanjut pengobatan.

Pada penelitian yang dilakukan Jennike T. Manuel dkk, pada rumah sakit RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Rekonsiliasi obat berjalan dengan cara pengumpulan daftar riwayat penggunaan obat pasien (*Best Possible Medication History*) yang akurat dari berbagai sumber informasi. Pengumpulan daftar riwayat penggunaan obat pasien (*Best Possible Medication History*) di RSUP. Prof. DR. R. D Kandou sendiri dilakukan saat di IGD ( 24 jam) dan ketika transer internal. Hal ini sesuai dengan WHO (2014) pengumpulan daftar riwayat obat (BPMH) yang efektif dilakukan dalam waktu  $\pm$  24 jam. Dan pada sebagian rumah sakit rekonsiliasi obat masih dilakukan secara manual menggunakan form rekonsiliasi yang memuat nama, indikasi, dosis, frekuensi, rute pemberian obat, riwayat alergi dan efek samping (Furqan, 2019).

#### d. Pelayanan Informasi Obat

Kegiatan Pelayanan Informasi Obat (PIO) yang dilakukan di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung meliputi pelayanan langsung dan tidak langsung.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa petugas farmasi, menyatakan bahwa petugas selalu memberikan informasi dan menjawab pertanyaan terkait obat yang ditanyakan oleh pasien, baik rawat jalan maupun rawat inap.

*“Kalau ada pasien atau keluarga pasien yang bertanya terkait obat atau penggunaannya, biasanya perawat di ruangan akan konvirmasi ke kami, lalu dari sini apoteker akan ke ruangan sekaligus visit untuk memberikan penjelasan mengenai obat yang digunakan,”*(RI.1).

*“Kalau di rawat jalan biasanya pelayanan informasi obat pas penyerahan obat pulang, nanti pasien dikasih penjelasan tentang obat yang digunakan, dan kalau ada yang mau ditanyakan di luar itu kami juga akan menjawab,”* (RJ 1).

*“Kalau ada pasien yang sudah di rumah, dan ingin bertanya juga bisa melalui telepon, nanti akan tersambung dengan no telpon instalasi farmasi ”* (RJ 1).

Adapun media pelayanan informasi obat yang ada di RS Kartini Rangkasbitung berupa leaflet yang disimpan di depo farmasi rawat jalan, belum adanya terbitan berupa buletin, poster, maupun newsletter.

*“Untuk media informasi obat kita ada leaflet, baiasanya tentang penggunaan obat atau dagusibu”* (RJ 1).

Pada pelayanan informasi obat secara langsung yang dilakukan apoteker di rawat jalan dan rawat inap, dapat dinyatakan menyampaikan informasi secara aktif dua arah dan Bahasa yang baik dan dapat dimengerti. Namun, berdasarkan hasil wawancara apoteker menyatakan adanya kendala yang dialami selama PIO, yaitu sulitnya berkomunikasi dengan pasien lansia karena sulit mengerti dan tidak bisa diajak bicara menggunakan bahasa indonesia.

*“Informasi obat pasti diberikan kepada semua pasien, tapi kami kadang kesulitan kalau pasiennya sulit diajak bicara, biasanya nunggu keluarganya dulu,”* (RI 2)

*“Pasien kan beda-beda ya, susah kalau dia ga bisa diajak bicara, kita ga tau dia paham atau engga, paling nanti kita sarankan untuk keluarganya yang ambil biar informasinya tersampaikan “ (RJ 2)*

Pada penelitian Masuari (2021) di Rumah Sakit X, penerbitan leaflet dilakukan setiap enam bulan sekali. Leaflet yang disediakan berisikan berbagai informasi obat, meliputi jadwal pengobatan, cara pemakaian obat, cara pengukuran obat untuk obat cair, dosis obat yang harus dikonsumsi dan cara penyimpanan obat (Masuari, 2021). Penyediaan leaflet pada konter penyerahan obat berfungsi untuk memberikan dan menyebarkan informasi kepada konsumen secara aktif dan dapat memberikan informasi sedetail mungkin yang tidak dapat disampaikan atau terlupakan saat pemberian informasi secara lisan (Lutfiasari, 2019).

e. **Konseling**

Pelaksanaan layanan konseling tidak dapat dilakukan oleh sembarangan orang, sebab proses konseling memiliki peran penting dalam pelayanan kefarmasian untuk mengoptimalkan pengobatan yang rasional, maka hanya dapat dilakukan oleh seseorang yang profesional dan memiliki kompetensi serta keterampilan khusus (skill) yang memadai dalam memberikan layanan konseling dengan dibekali ilmu dan keterampilan khusus dapat menyelenggarakan proses konseling yang berlangsung secara terencana, sistematis dan terarah dari tahap awal hingga tahap akhir (Sari, Pilga. dkk, 2022).

Pelaksanaan konseling di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung dilaksanakan oleh apoteker penanggung jawab yang ada di instalasi farmasi rawat jalan dan diperuntukan bagi pasien baru dengan obat-obat khusus, pasien geriatri, pasien pediatric, pasien dengan indeks terapi sempit, dan pasien dengan terapi jangka panjang atau seumur hidup. Adapun tahapan dalam pelaksanaan konseling, pasien akan di arahkan ke ruang konseling dan dimintai waktu selama 5-10 menit dan dilakukan dokumentasi berupa pengisian formulir konseling yang ditandatangani sebagai bentuk persetujuan. Apoteker berperan untuk mengoptimalkan dan menjamin penggunaan obat yang rasional, efektif, aman serta terjangkau untuk pasien dengan mengimplementasikan ilmu pengetahuan, keterampilan dan bekerja sama dengan tenaga kesehatan lainnya untuk mengoptimalkan pengobatan secara maksimal dan rasional (Rikomah, 2018).

f. **Visit Apoteker**

Kegiatan visit di Rumah Sakit Kartini baru terealisasi pada bulan April 2024 dikarenakan kurangnya sumber daya manusia Apoteker Klinis di rumah sakit tersebut. Visit dilakukan dengan melakukan kunjungan ke pasien rawat inap oleh apoteker secara mandiri dengan membawa formulir visit. Tidak adanya jadwal pasti dalam pelaksanaan visit, karena pelaksanaannya di sesuaikan dengan jadwal shift apoteker klinis yang bertugas sebagai penanggung jawab visit. Pelaksanaan visit juga disesuaikan dengan penggunaan obat-obat tertentu, seperti pasien dengan penggunaan insulin, inhaler, dan obat lain yang membutuhkan monitoring. Berdasar pernyataan dari salah satu responden dengan menyatakan,

*“Tidak semua pasien kita visit, nanti kita tanya ke perawat atau cek di website rumah sakit dengan kategori obat-obatan tertentu, kalau ada baru kita visit dan koordinasi sama perawat penanggung jawab ruangan”*

Secara keseluruhan, visit apoteker di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung belum terealisasi secara maksimal dikarenakan kurangnya sumber daya apoteker klinis sehingga visit tidak bisa dijadwalkan secara pasti dan berkala. Adapun alur kegiatan visit, apoteker mengecek data pasien baru di ruang perawatan, selanjutnya di monitoring terkait

penggunaan obat selama perawatan, apabila adanya pasien dengan penggunaan obat-obatan tertentu atau obat khusus, maka apoteker akan melakukan visit ke ruangan dan berkoordinasi dengan perawat ruangan. Apabila adanya penggunaan obat tertentu maka apoteker melakukan visit ke ruangan. Apoteker memperkenalkan diri dan menanyakan keluhan, alergi, serta penggunaan obat-obatan rutin untuk monitoring.

g. Pemantauan terapi obat

Pemantauan terapi obat (PTO) di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung dilakukan oleh apoteker farmasi klinis dengan melihat riwayat atau catatan terapi obat pada kardek perawat ataupun riwayat pengobatan pasien pada data rekam medis yang selanjutnya dianalisis berdasarkan diagnosa, hasil laboratorium, ada atau tidaknya alergi, dan kejadian Drug Related Problems (DRPs) selama perawatan. Kegiatan pemantauan juga dilakukan pada perubahan efek suatu obat karena obat lain atau interaksi obat, efek samping obat yang tidak diinginkan, duplikasi obat dan sebagainya menggunakan metode SOAP (subjective, objective, assessment, and plan) secara sistematis pada sistem web rumah sakit.

Kegiatan ini dilakukan oleh apoteker dengan melakukan telusur pustaka obat pasien melalui [www.medscape.com](http://www.medscape.com) dan [www.drugs.com](http://www.drugs.com) atau buku-buku literatur lain. Pengecekan dan telaah literatur dilakukan pada seluruh pasien rawat inap, dan jika ditemukan adanya interaksi berbahaya, alergi dan duplikasi obat, maka apoteker akan menghubungi dokter untuk mengkonfirmasi dan berdiskusi terkait tindakan terapi, seperti dihentikan, terapi ditunda, atau dosis dikurangi.

h. Monitoring Efek Samping Obat (MESO)

Kegiatan monitoring efek samping obat dilaksanakan ketika adanya efek samping obat yang tidak diinginkan terjadi pada pasien. Identifikasi dilakukan jika apoteker atau tenaga kesehatan lain menemukan kemungkinan efek samping obat. Analisis kemudian dilakukan apoteker dan ditelusuri apakah benar hal yang terjadi pada pasien tersebut adalah efek samping karena obat. Jika terbukti, maka apoteker akan berkomunikasi dengan dokter untuk melakukan tindakan yaitu menghentikan permanen atau menghentikan sementara terapi obat yang diberikan. Apabila benar terjadi efek samping pada pasien, maka akan dilakukannya pencatatan pada form kuning meso dan ditindak lanjuti dengan pelaporan ke Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Dalam laporannya Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung melaporkan setiap kejadian yang dicurigai sebagai efek samping, baik efek samping yang belum diketahui hubungan sebabnya maupun yang sudah pasti.

*“Untuk pelaksanaan MESO sendiri, biasanya kita menanyakan kepada perawat ada-tidaknya pasien yang memiliki alergi obat atau efek samping terhadap obat yang dikonsumsi” (RJ 1). “Tapi jarang sih ada efek samping, jadi kalau terjadi ya kita langsung isi di form kuning MESO itu, lalu dilaporkan ke BPOM” (RI 1)*

Monitoring Efek Samping Obat di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung belum dilakukan secara berkala atau aktif. Sehingga laporan efek samping obat hanya dibuat ketika adanya laporan atau kejadian. Seharusnya bisa ada monitoring aktif terkait efek samping obat yang mungkin terjadi pada pasien selama perawatan.

i. Evaluasi Penggunaan Obat (EPO)

Kegiatan evaluasi penggunaan obat (EPO) belum berjalan di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung dikarenakan kurangnya sumber daya kefarmasian, khususnya apoteker farmasi klinis. Berdasarkan penelitian Aprilia (2019), salah satu faktor yang menghambat ketidakberjalanannya pelayanan farmasi klinis ialah kurangnya ketersediaan SDM khususnya

apoteker di unit pelayanan (Pratiwi et al., 2021). Berdasarkan wawancara kepada 2 apoteker klinis yang bertugas menyatakan bahwa

*“Apoteker farklin hanya berdua, sedangkan tugas dan tanggung jawab kami dalam farmasi klinis ada 11 poin kegiatan, jadi belum bisa semuanya kepegang atau berjalan”* (RJ 1)

*“Saya baru bergabung 1 bulan yang lalu di rumah sakit ini, jadi belum begitu menguasai kegiatan farmasi klinis, dan kami apoteker farklin tidak hanya berfokus pada pelayanan farmasi klinis saja, tapi juga ikut serta dalam pelayanan kefarmasian lainnya, karena kurangnya SDM”* (RI 1).

Berdasarkan hal tersebut maka pelayanan evaluasi penggunaan obat belum dapat berjalan di rumah sakit Kartini Rangkasbitung.

j. Dispensing Sediaan steril

Berdasarkan hasil wawancara dispensing sediaan steril belum dilaksanakan atau terealisasi di Rumah Sakit Kartini dikarenakan belum adanya alat yang memadai, *“Untuk dispensing kita hanya non steril, untuk sediaan sterilnya belum ada alatnya baru ada ruangnya aja”* (RJ 1). Kurangnya sarana dan prasarana dapat sangat berpengaruh pada aktifitas atau pengimplementasian pelayanan berdasarkan peraturan yang berlaku.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh indah,dkk, tahun 2024, yang menyatakan bahwa dispensing sediaan steril di Rs Mega Buana Kota Palopo juga belum berjalan sesuai dengan peraturan kemenkes no 72 tahun 2016 karena belum adanya ruangan pencampuran khusus yang dilengkapi dengan alat LAF (laminar air flow), passbox, dan tempat sampah. Personel peracikan juga masih dilakukan oleh perawat karena kurangnya sumber daya farmasi dan pelatihan dari pihak rumah sakit (Mirawati, 2024).

Adapun pada penelitian lain yang dilakukan martini.dkk, pada tahun 2021 di rumah sakit badan pengusaha batam menyatakan bahwa implementasi pelayanan dispensing sediaan steril di rumah sakit belum dilakukan oleh tenaga apoteker dan tenaga kefarmasian karena belum memadainya sarana dan prasarana di instalasi farmasi termasuk kurangnya keterampilan tenaga kefarmasian sehingga dilakukan pelimpahan wewenang kepada perawat (Patuwondatu, 2021).

k. Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)

Pemantauan kadar obat dalam darah di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung belum dapat dilaksanakan, karena tidak adanya sarana dan prasarana yang mendukung terkait pelayanan tersebut. Berdasarkan hasil pernyataan dari salah satu karyawan menyatakan :

*“Disini belum ada pemantauan kadar obat dalam darah (PKOD), alasan pertama karena belum adanya sarana dan prasarana yang memadai, ditambah lagi SDM kita juga kan sedikit, jangankan PKOD, untuk merealisasikan pelayanan farmasi klinis yang lain aja kita keteteran. Setau saya PKOD ini masih sangat jarang dilakukan di rumah sakit, terlebih lagi untuk rumah sakit tipe B”* (RN 2).

Berdasarkan penelitian Jaelani (2023) pada salah satu rumah sakit di Depok, pemantauan Kadar Obat Dalam Darah (PKOD) belum terealisasi dan berjalan, karena belum tersedianya SDM yang memadai, serta belum memadainya sarana alat dan bahan penunjang lainnya. Maka perlu adanya pagajuan biaya terlebih dahulu untuk melaksanakan kegiatan ini dan biaya yang diperlukan tentu tidak sedikit (Jaelani & Lakoan, 2023). Pada dasarnya pemantauan kadar obat dalam darah penting untuk dilakukan, untuk memastikan pemberian obat yang optimal berdasarkan konsentrasi target, sehingga dengan demikian

penyesuaian dosis dapat dilakukan, akan tetapi sumber dana dan sumber daya adalah kunci utama dalam pengimplementasian pelayanan tersebut.

Berdasarkan uraian diatas terkait pelayanan farmasi klinis di rumah sakit Kartini Rangkasbitung melalui observasi dan wawancara, sebagian besar menyatakan bahwa pelaksanaan farmasi klinis belum dapat berjalan maksimal karena masih kurangnya sumber daya manusia, khususnya apoteker dalam bidang farmasi klinis.

Kurangnya sumber daya manusia (SDM) farmasi, khususnya apoteker di suatu rumah sakit dapat memiliki dampak yang signifikan pada kualitas pelayanan yang ditampilkan. SDM farmasi yang tidak memadai dapat menyebabkan tidak optimalnya pelayanan yang dihasilkan khususnya pengimplementasian pelayanan farmasi klinis menurut peraturan menteri kesehatan no 72 tahun 2016 terkait pelayanan farmasi klinik. Dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan farmasi, rumah sakit perlu memastikan bahwa mereka memiliki SDM farmasi yang cukup dan terlatih dengan baik. Dengan demikian, rumah sakit dapat meningkatkan kualitas pelayanan farmasi dan memastikan bahwa pasien mendapatkan pengobatan yang aman dan efektif.

### Sumber Daya Manusia Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit

Adapun sumber daya manusia di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung terdiri dari apoteker dan tenaga vokasi farmasi sebagai berikut:

**Tabel 1. Jumlah SDM di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung**

Jabatan	Jumlah
Apoteker	6
S1 Farmasi	2
Diploma Farmasi	7
SMK Farmasi	3
<b>Total</b>	<b>18</b>

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No 72 Tahun 2016 tentang Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit menyatakan bahwa, penyelenggaraan standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit harus didukung oleh ketersediaan sumber daya kefarmasian, pengorganisasian yang berorientasi kepada keselamatan pasien, dan standar prosedur operasional. Instalasi Farmasi harus memiliki apoteker dan tenaga vokasi farmasi yang sesuai dengan beban kerja dan petugas penunjang lain agar tercapai sasaran dan tujuan Instalasi Farmasi.

Pelayanan Kefarmasian harus dilakukan oleh Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian. Tenaga Teknis Kefarmasian yang melakukan pelayanan kefarmasian harus di bawah supervisi Apoteker (Nelwan, 2024). Tenaga di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung terbagi dalam beberapa sub unit pelayanan, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2. Jabatan fungsional dan lokasi penugasan tenaga kefarmasian di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung**

No	Inisial Nama	Jabatan	Penugasan
1	A	Apoteker	Gudang Farmasi
2	B	D3 Farmasi	Rawat Jalan
3	C	D3 Farmasi	Rawat Jalan
4	D	SMK Farmasi	Rawat Jalan
5	E	D3 Farmasi	Gudang Farmasi
6	F	D3 Farmasi	Rawat Inap
7	G	D3 Farmasi	Rawat Inap
8	H	D3 Farmasi	Rawat Jalan
9	I	S1 Farmasi	Rawat Inap

10	J	Apoteker	Rawat Jalan, Farmasi Klinis, dan CI
11	K	Apoteker	Rawat Jalan
12	L	Apoteker	Rawat Inap & UGD
13	M	SMK Farmasi	Rawat Inap & UGD
14	N	Apoteker	Gudang Farmasi
15	O	Apoteker	Rawat Inap & UGD serta Farmasi Klinis
16	P	S1 Farmasi	Rawat Inap & UGD
17	Q	D3 Farmasi	Rawat Inap & UGD
18	R	SMK Farmasi	Rawat Jalan

Instalasi Farmasi Rawat Jalan beroperasi selama 14 jam terbagi dalam tiga shift (jam 07:00–14.00/pagi, jam 14.00-21.00/siang). Pelayanan dilakukan untuk melayani resep rawat jalan pasien BPJS, asuransi dan umum. Adapun sumber daya manusia yang terlibat ialah Apoteker, Tenaga teknis kefarmasian, serta dibantu tim administrasi (SMF).

Sedangkan Instalasi Farmasi Rawat Inap beroperasi selama 24 jam terbagi dalam dua shift (jam 07:00 – 14.00/pagi, jam 14.00-21.00/siang, jam 21.00-07.00/malam), dengan melayani pasien BPJS, asuransi dan umum. Adapun sumber daya manusia yang terlibat ialah Apoteker, Tenaga teknis kefarmasian, serta dibantu tim administrasi (SMF).

### **Kebutuhan Apoteker Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung**

Jumlah kunjungan pasien Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung mencapai 34.045 untuk kunjungan rawat jalan dan 40.130 untuk pengunjung rawat inap (data diambil dari SIMRS bagian pendaftaran Juli-Desember 2023) dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 3.** Jumlah kunjungan pasien Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung

No	Instalasi	Jul	Aug	Sept	Okt	Nov	Des	Jumlah	Rata-Rata
1	Jumlah Lembar Resep Rajal	5.632	5.863	5.522	5.977	5.818	5.233	34.045	<b>5.674</b>
2	Jumlah Lembar Resep UGD	2.254	2.456	2.337	2.389	2.178	2.467	14.081	<b>2.346</b>
3	Jumlah Lembar Resep Ranap	6.531	6.597	6.448	6.819	6.720	7.015	40.130	<b>6.688</b>
4	Jumlah Lembar Resep Ritel	594	770	765	709	714	732	4.284	<b>724</b>

Saat ini jumlah Apoteker di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung berjumlah 6 (enam) orang apoteker, 9 (sembilan) tenaga vokasi farmasi dan 3 (tiga) orang lainnya merupakan tenaga administrasi lulusan SMK Farmasi sesuai dengan standar PMK No.56 Tahun 2014 yang menyatakan bahwa kategori atau jenis pekerjaan dan rasio tenaga farmasi yang dibutuhkan untuk rumah sakit umum kelas C pada unit pelayanan farmasi paling sedikit berjumlah 8 (delapan) apoteker, 1 (satu) orang apoteker sebagai kepala IFRS, 2 (dua) apoteker yang bertugas di rawat jalan yang dibantu oleh paling sedikit 4 (empat) orang tenaga vokasi farmasi, 4 (empat) orang apoteker di rawat inap yang dibantu oleh paling sedikit 8 (delapan) orang tenaga vokasi farmasi, 1 (satu) orang apoteker sebagai koordinator penerimaan, distribusi dan produksi yang dapat merangkap melakukan pelayanan farmasi klinik di rawat inap atau rawat jalan dan dibantu oleh tenaga vokasi farmasi yang jumlahnya disesuaikan dengan beban kerja pelayanan kefarmasian rumah sakit.

Secara umum, perkembangan kebutuhan SDM dalam sektor kesehatan akan terus meningkat dari masa ke masa. Hal tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, seperti pertambahan usia harapan hidup, peningkatan jumlah lansia, perubahan pola penyakit, dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan. Oleh karena itu, perlu dilakukan

upaya-upaya untuk memenuhi kebutuhan SDM dalam sektor kesehatan, seperti meningkatkan kualitas pendidikan dan pelatihan tenaga kesehatan, meningkatkan kesejahteraan tenaga kesehatan, dan mengembangkan sistem informasi kesehatan yang lebih baik.

Dalam upaya peningkatan kualitas kesehatan, pemerintah juga ikut serta mengembangkan atau memaksimalkan peraturan dan regulasi dalam dunia kesehatan secara berkelanjutan, salah satunya pada Perdasarkan Peratauran Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, pada poin sumber daya kefarmasian menjelaskan terkait penghitungan kebutuhan apoteker berdasarkan beban kerja pada pelayanan kefarmasian di rawat inap yang meliputi pelayanan farmasi manajerial dan pelayanan farmasi klinik dengan aktivitas pengkajian resep, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi obat, pemantauan terapi obat, pemberian informasi obat, konseling, edukasi dan visit. Idealnya dibutuhkan tenaga apoteker dengan rasio 1 (satu) apoteker untuk 30 (tiga puluh) pasien. Dengan perhitungan sebagai berikut :

Diketahui :

Total Resep : 6.688 (resep/bulan)  
 $6.688 : 30 = 223$  resep/hari

Perhitungan :

$223 \text{ resep} : 30 \text{ pasien} = 7,43$  (7)

Menurut PMK No 72 Tahun 2016, dibutuhkan tenaga apoteker dengan rasio 1 (satu) apoteker untuk 30 (tiga puluh) pasien. Maka idealnya apoteker yang dibutuhkan di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung sebanyak 7 (tujuh) orang Apoteker. Adapun penghitungan kebutuhan Apoteker berdasarkan beban kerja pada pelayanan kefarmasian di rawat jalan yang meliputi pelayanan farmasi manajerial dan pelayanan farmasi klinik dengan aktivitas pengkajian resep, penyerahan obat, Pencatatan Penggunaan Obat (PPO) dan konseling, idealnya dibutuhkan tenaga apoteker dengan rasio 1 (satu) apoteker untuk 50 (lima puluh) pasien. Dengan perhitungan sebagai berikut :

Diketahui :

Total Resep : 5.674 (resep/bulan)  
 $5.674 : 30 = 189$  resep/hari

Perhitungan :

$189 \text{ resep} : 50 \text{ pasien} = 3,78$  (4)

Menurut PMK No 72 Tahun 2016, dibutuhkan tenaga apoteker dengan rasio 1 (satu) apoteker untuk 50 (lima puluh) pasien. Maka idealnya apoteker yang dibutuhkan di Rumah sakit Kartini Rangkasbitung sebanyak 4 (empat) orang apoteker. Berdasarkan hasil perhitungan rasio kebutuhan apoteker, didapatkan jumlah ideal apoteker di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung sebanyak 11 (sebelas) apoteker, masih terdapat kekurangan apoteker sebanyak 5 (lima) orang.

Sebagai tenaga profesional di bidang farmasi, apoteker memainkan peran krusial dalam menjamin kualitas dan keamanan pengobatan pasien. Namun, ketersediaan SDM apoteker yang memadai masih menjadi tantangan signifikan di banyak fasilitas kesehatan, terutama rumah sakit. Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan apoteker di Rumah sakit Kartini Rangkasbitung yang ditinjau berdasarkan Permenkes no 72 tahun 2016 dengan rasio perhitungan resep perhari, didapatkan hasil bahwa idealnya apoteker di instalasi farmasi rawat jalan sebanyak 4 (empat) orang Apoteker, dan rawat inap idealnya sebanyak 7 (tujuh) orang

Apoteker, dan apabila dibandingkan dengan total apoteker yang ada di Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung masih kurangnya tenaga apoteker sebanyak 5 (orang) apoteker.

Pada kenyataannya keterbatasan jumlah apoteker di rumah sakit dapat berdampak luas pada kualitas pelayanan kefarmasian. Salah satu dampak yang paling terlihat adalah peningkatan beban kerja bagi apoteker yang ada. Jumlah apoteker yang tidak sebanding dengan jumlah pasien dapat mengakibatkan beban kerja berlebih, yang pada gilirannya meningkatkan risiko kesalahan dalam pengelolaan obat. Selain itu, keterbatasan SDM apoteker juga dapat mengurangi kesempatan pasien untuk berkonsultasi mengenai penggunaan obat yang tepat.

Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Apolonia 2022, yang menyatakan bahwa manajemen pelayanan kefarmasian di HNGV Dili berdasarkan Permenkes RI No. 72 tahun 2016, terdapat beberapa masalah dalam kegiatan perencanaan, pengadaan dan pelayanan kefarmasian yaitu kurangnya jumlah sumber daya manusia sehingga mengakibatkan meningkatnya beban kerja, belum adanya regulasi/ kebijakan atau SOP pengelolaan obat, serta sarana dan prasarana yang belum memadai. Instalasi farmasi rumah sakit (IFRS) diwajibkan memiliki apoteker dan salah satu persyaratan tenaganya adalah tenaga teknis kefarmasian (TTK) yang sesuai dengan beban kerja dan penunjang tugas lainnya (Nelwan, 2024).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung mengimplementasikan 8 (delapan) pelayanan farmasi klinik yang terdiri dari pengkajian dan pelayanan resep, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi obat, Pelayanan Informasi Obat, konseling, visite, pemantauan terapi obat, dan monitoring efek samping obat. Adapun pelayanan evaluasi penggunaan obat, dispensing sediaan steril dan pemantauan kadar obat dalam darah belum terlaksana karena kurangnya sumber daya dan sarana yang memadai. Adapun perhitungan rasio kebutuhan tenaga kesehatan, berdasarkan jumlah kunjungan pasien Rumah Sakit Kartini Rangkasbitung di SIMRS yang mencapai 34.045 resep rawat jalan dengan rasio 1 (satu) apoteker untuk 50 (lima puluh) pasien, maka idealnya dibutuhkan sebanyak 4 (empat) orang apoteker. Sedangkan untuk rawat inap dengan 40.130 resep, apabila rasio 1 (satu) apoteker untuk 30 (tiga puluh) pasien, maka idealnya dibutuhkan di Rumah sakit Kartini Rangkasbitung sebanyak 7 (tujuh) orang apoteker.

### **Saran**

1. Dibuat jadwal visit apoteker agar dapat terencana dan terealisastikan secara sistematis dan berkala.
2. Adanya media informasi obat berupa tayangan-tayangan edukasi melalui monitor atau televisi di ruang tunggu pelayanan obat, agar edukasi dapat lebih menarik secara visual.
3. Adanya evaluasi secara berkala terkait pelayanan farmasi klinis dan manajemen sumber daya manusia untuk dapat mengoptimalkan pelayanan kesehatan di unit pelayanan kesehatan khususnya Rumah Sakit.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Awoah, A.A.G. and Manampiring, A.E., (2022). Evaluasi Manajemen Pelayanan Kefarmasian, berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 72 Tahun 2016 di Hospital Nacional Guido Valadares Dili Timor Leste. *HEALTH CARE: JURNAL KESEHATAN*, 11(1), pp.121-133. <https://doi.org/10.36763/healthcare.v11i1.228>
- Djamaluddin, F., Imbaruddin, A. and Muttaqin, M., (2019). Kepatuhan Pelayanan Farmasi Klinik di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. *Jurnal Administrasi Negara*, 25(3), pp.176-193. <https://journal.stialanmakassar.ac.id/>.

- Huwait, S. U., Adhyka, N., & Antika, E. (2023). Analisis Waktu Tunggu Pelayanan di Instalasi Farmasi Pada Pasien Rawat Jalan Di RSI Siti Rahmah. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 19(2), 165. <https://doi.org/10.24853/jkk.19.2.165-172>.
- Izazi, F., Nailufa, Y., Ningrum, W.A., Riwanti, P., Mursiany, A., Hartanto, F.A.D., Dewi, I.K., Hendriati, L., Kresnamurti, A., Putri, D.A. and Gloria, F., 2023. Buku Ajar FARMASETIKA. <https://dspace.hangtuah.ac.id/xmlui/>.
- Jaelani, J. and Lakoan, M.R., (2023). Determinan Penerapan Permenkes Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Di Kota Depok. *Indonesian Journal of Health Science*, 3(1), pp.33-39. <https://jurnalku.org/index.php/ijhs/article/view/410>.
- Lolita, D., (2019). Penerapan Pelayanan Farmasi Klinis Di RSUD Ade Muhammad Djoen Kabupaten Sintang Tahun 2018 berdasarkan Peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 4(1). <https://jurnal.untan.ac.id/>.
- Masuari, W.I., (2021). Kualitas pelayanan informasi obat di rumah sakit x ginyar. *Jurnal sosial dan sains*, 1(9), pp.1-112. <https://sosains.greenvest.co.id/index.php/sosains>.
- Menkes RI. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Mirawati, M. and Hasrawati, A., (2024). Evaluasi Pelaksanaan Dispensing Sediaan Steril Di Bagian Rawat Inap Rumah Sakit Mega Buana Kota Palopo. *Makassar Pharmaceutical Science Journal (MPSJ)*, 2(1), pp.12-21. <https://journal.farmasi.umi.ac.id/index.php/mpsj/article/view/127>
- Naseralallah, L., Stewart, D., Price, M. and Paudyal, V., (2023). Prevalence, contributing factors, and interventions to reduce medication errors in outpatient and ambulatory settings: a systematic review. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 45(6), pp.1359-1377. <https://link.springer.com/journal/11096>.
- Nelwan, C., Lolo, W.A. and Rundengan, G., (2024). Evaluasi Penerapan Standar Pelayanan Kefarmasian di RSUD Dr. Sam Ratulangi Tondano. *PHARMACON*, 13(1), pp.496-506. <https://ejournal.unsrat.ac.id/>
- Nita, L., (2019). Survei Kepuasan Pasien Terhadap Pelayanan Kefarmasian Di Instalasi Farmasi Rawat Jalan Rsu Darmayu Ponorogo (Doctoral dissertation, STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun). <https://repository.stikes-bhm.ac.id/>.
- Patuwondatu, M.H., Darmawan, E.S. and Ilyas, Y., (2021). Authority of Mixing Sterile Availability By Nurses in Hospital Case Study in Hospital of Badan Pengusahaan Batam. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 3(2), pp.277-284. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v3i2.10759>
- Prasetyanti, D.K., Nikmah, A.N., Lutfiasari, D., Winarti, E., Andansari, A.A.N. and Dubu, S.S.C., (2021). Edukasi Kesehatan dengan Pendekatan 1000 HPK Pencegahan Stunting Melalui Media Booklet pada Ibu Hamil. In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran* (Vol. 1, No. 1, pp. 252-257). <https://doi.org/10.29407/seinkesjar.v1i1.1238>
- Pratiwi, A.I., Fudholi, A. and Satibi, S., (2021). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Implementasi Pelayanan Kefarmasian Puskesmas di Kota Semarang. *Majalah Farmasetik*, 17(1), pp.1-8. <https://journal.ugm.ac.id/>.
- Sari, P.A., Adiansyah, A. and Larasati, L., (2022). Layanan Konseling Individual Pada Pasien HIV AIDS (Studi Kasus di RSJD Sungai Bangkong Provinsi Kal-Bar). *Al-Ittizaan: Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 5(1), pp.38-44. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/>.
- Simamora, S. and Paryanti, S.M., (2011). Peran Tenaga Teknis Kefarmasian Dalam Menurunkan Angka Kejadian Medication Error. Gadjah Mada University. <https://core.ac.uk/>.

- Susan, E., (2019). Manajemen Sumber Daya Manusia. Adaara: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 9 (2), 952–962.
- Yuniarti, F.D., Satibi, S. and Andayani, T.M., (2021). Evaluasi Management Support pada Pengelolaan Obat di RSUD Kabupaten Ngawi. Majalah Farmaseutik, 17(1), pp.69-76.  
<https://journal.ugm.ac.id/>