



# **PEDOMAN PEMANTAUAN TERAPI OBAT RSUD MOHAMMAD NATSIR**



## **PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT RSUD MOHAMMAD NATSIR**

Jl.Simpang Rumbio Kota Solok Telp. (0755) 20003 Faks: (0755) 20003  
Website: [www.rsudmnatsir.sumbarprov.go.id](http://www.rsudmnatsir.sumbarprov.go.id) email: [rsud.mnatsir@sumbarprov.go.id](mailto:rsud.mnatsir@sumbarprov.go.id)

**KOTA SOLOK**



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT  
BADAN LAYANAN UMUM DAERAH  
**RSUD MOHAMMAD NATSIR**

Jl.Simpang Rumbio Kota SolokTelp.(0755) 20003 Faks: (0755) 20003  
Website : [www.rsudmnatsir.sumbarprov.go.id](http://www.rsudmnatsir.sumbarprov.go.id) Email:[rsud.mnatsir@sumbarprov.go.id](mailto:rsud.mnatsir@sumbarprov.go.id)



**KEPUTUSAN DIREKTUR  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH MOHAMMAD NATSIR  
Nomor : 445/152/PKPO/2022**

**TENTANG**

**PEDOMAN PEMANTAUAN TERAPI OBAT  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH MOHAMMAD NATSIR**

**DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH MOHAMMAD NATSIR**

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka pelaksanaan kegiatan pemantauan terapi obat terhadap pasien diperlukan adanya suatu pedoman pelaksanaan pemantauan terapi obat.
- b. bahwa pedoman pemantauan terapi obat tersebut perlu ditetapkan dan diberlakukan dalam pelaksanaan monitoring terapi obat di Rumah Sakit Umum Daerah Mohammad Natsir.
- c. bahwa untuk pelaksanaan butir a dan butir b tersebut diatas perlu diatur dan ditetapkan dalam suatu Keputusan Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Mohammad Natsir tentang Pedoman Pemantauan Terapi Obat Rumah Sakit Umum Daerah Mohammad Natsir.
- Mengingat : 1. Undang–Undang Republik Indonesia Nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan.
2. Undang–Undang Republik Indonesia Nomor 44 tahun 2009 tentang Rumah Sakit.
3. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1333/ Menkes/SK/XII/1999 tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit.
4. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien.
5. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.

6. Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 5 tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Rumah Sakit Umum Daerah Solok.
7. Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 63 tahun 2018 tentang Perubahan Nama Rumah Sakit Umum Daerah Solok menjadi Rumah Sakit Umum Daerah Mohammad Natsir.

### **MEMUTUSKAN**

- Menetapkan : KEPUTUSAN DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH MOHAMMAD NATSIR TENTANG PEDOMAN PEMANTAUAN TERAPI OBAT DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SOLOK.
- KESATU : Pedoman Pemantauan Terapi Obat Rumah Sakit Umum Daerah Mohammad Natsir adalah sebagaimana tercantum dalam lampiran keputusan ini.
- KEDUA : Pedoman Pemantauan Terapi Obat Rumah Sakit Umum Daerah Mohammad Natsir ini menjadi pedoman dalam pelaksanaan kegiatan pemantuan terapi obat oleh Apoteker di Rumah Sakit Umum Daerah Mohammad Natsir.
- KETIGA : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan dengan ketentuan akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini

Ditetapkan di : Solok

Pada tanggal : 26 Januari 2022

DIREKTUR  


**dr. Elvi Fitraneti, Sp.PD**

Lampiran : Keputusan Direktur RSUD Mohammad Natsir  
Tentang Pedoman Pemantauan Terapi Obat  
Rumah Sakit Umum Daerah Mohammad Natsir  
Nomor : 445/152/PKPO/2022  
Tanggal : 26 Januari 2022

## PEDOMAN PEMANTAUAN TERAPI OBAT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH MOHAMMAD NATSIR

### BAB I PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Pemantauan terapi obat (PTO) adalah suatu proses yang mencakup kegiatan untuk memastikan terapi obat yang aman, efektif dan rasional bagi pasien. Kegiatan tersebut mencakup: pengkajian pilihan obat, dosis, cara pemberian obat, respons terapi, reaksi obat yang tidak dikehendaki (ROTD), dan rekomendasi perubahan atau alternatif terapi.

Pemantauan terapi obat harus dilakukan secara berkesinambungan dan dievaluasi secara teratur pada periode tertentu agar keberhasilan ataupun kegagalan terapi dapat diketahui.

Pasien yang mendapatkan terapi obat mempunyai risiko mengalami masalah terkait obat. Kompleksitas penyakit dan penggunaan obat, serta respons pasien yang sangat individual meningkatkan munculnya masalah terkait obat.

Hal tersebut menyebabkan perlunya dilakukan PTO dalam praktek profesi untuk mengoptimalkan efek terapi dan meminimalkan efek yang tidak dikehendaki.

Sebuah hasil penelitian yang dilakukan di rumah sakit di Perancis menunjukkan : masalah terkait obat yang sering muncul antara lain :

- pemberian obat yang kontraindikasi dengan kondisi pasien (21,3%),
- cara pemberian yang tidak tepat (20,6%)
- pemberian dosis yang sub terapeutik (19,2%),
- interaksi obat (12,6%).

Data dari penelitian yang dilakukan di satu rumah sakit di Indonesia menunjukkan 78,2% pasien geriatri selama menjalani rawat inap mengalami masalah terkait obat.

Beberapa masalah yang ditemukan dalam praktek apoteker komunitas di Amerika Serikat, antara lain: efek samping obat, interaksi obat, penggunaan obat yang tidak tepat. Sementara di Indonesia, data yang dipublikasikan tentang praktek apoteker di komunitas masih terbatas.

Keberadaan apoteker memiliki peran yang penting dalam mencegah munculnya masalah terkait obat. Apoteker sebagai bagian dari tim pelayanan kesehatan memiliki peran penting dalam PTO. Pengetahuan penunjang dalam melakukan PTO adalah patofisiologi penyakit; farmakoterapi; serta interpretasi hasil pemeriksaan fisik, laboratorium dan diagnostik. Selain itu, diperlukan keterampilan berkomunikasi, kemampuan membina hubungan interpersonal, dan menganalisis masalah.

Proses PTO merupakan proses yang komprehensif mulai dari seleksi pasien, pengumpulan data pasien, identifikasi masalah terkait obat, rekomendasi terapi, rencana pemantauan sampai dengan tindak lanjut. Proses tersebut harus dilakukan secara berkesinambungan sampai tujuan terapi tercapai.

## 1.2. Tujuan

Sebagai acuan bagi apoteker Rumah Sakit Umum Daerah Mohammad Natsir dalam melaksanakan Pemantauan Terapi Obat (PTO) sebagai salah satu bentuk pelayanan farmasi klinik di rumah sakit.

## 1.3. Sasaran

Apoteker yang melaksanakan pelayanan farmasi klinik pada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Mohammad Natsir.

## BAB II

### TATALAKSANA PEMANTAUAN TERAPI OBAT

#### 2.1. Seleksi Pasien

Pemantauan terapi obat (PTO) seharusnya dilaksanakan untuk seluruh pasien. Mengingat terbatasnya jumlah apoteker dibandingkan dengan jumlah pasien, maka perlu ditentukan prioritas pasien yang akan dipantau. Seleksi dapat dilakukan berdasarkan:

##### 2.1.1. Kondisi Pasien

1. Pasien yang masuk rumah sakit dengan multi penyakit sehingga menerima polifarmasi.
2. Pasien kanker yang menerima terapi sitostatika.
3. Pasien dengan gangguan fungsi organ terutama hati dan ginjal.
4. Pasien geriatri dan pediatri.
5. Pasien hamil dan menyusui.
6. Pasien dengan perawatan intensif

##### 2.1.2. Obat

###### a. Jenis Obat

Pasien yang menerima obat dengan risiko tinggi seperti :

1. Obat dengan indeks terapi sempit (contoh : digoksin, fenitoin)
2. Obat yang bersifat nefrotoksik (contoh : gentamisin) dan obat yang bersifat hepatotoksik (contoh: OAT)
3. Sitostatika (contoh: metotreksat)
4. Antikoagulan (contoh: warfarin, heparin)
5. Obat yang sering menimbulkan ROTD (contoh: metoklopramid, dan AINS)
6. Obat kardiovaskular (contoh : nitrogliserin)

###### b. Kompleksitas regimen

1. Polifarmasi
2. Variasi rute pemberian
3. Variasi aturan pakai
4. Cara pemberian khusus (contoh: inhalasi)

## 2.2. Pengumpulan Data Pasien

Data dasar pasien merupakan komponen penting dalam proses PTO. Data tersebut dapat diperoleh dari :

- rekam medik
- profil pengobatan pasien/pencatatan penggunaan obat

Rekam medik merupakan kumpulan data medik seorang pasien mengenai pemeriksaan, pengobatan, dan perawatannya di rumah sakit. Data yang dapat diperoleh dari rekam medik, antara lain: data demografi pasien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit terdahulu, riwayat penggunaan obat, riwayat keluarga, riwayat sosial, pemeriksaan fisik, laboratorium, diagnostik, diagnosis dan terapi. Data tersebut di pelayanan komunitas dapat diperoleh melalui wawancara dengan pasien, meskipun data yang diperoleh terbatas.

Profil pengobatan pasien di rumah sakit dapat diperoleh dari catatan pemberian obat oleh perawat dan kartu / formulir penggunaan obat oleh tenaga farmasi. Profil tersebut mencakup data penggunaan obat rutin, obat p.r.n (obat jika perlu), obat dengan instruksi khusus (contoh: insulin).

Semua data yang sudah diterima, dikumpulkan dan kemudian dikaji. Data yang berhubungan dengan PTO diringkas dan diorganisasikan ke dalam suatu format yang sesuai

Sering kali data yang diperoleh dari rekam medis dan profil pengobatan pasien belum cukup untuk melakukan PTO, oleh karena itu perlu dilengkapi dengan data yang diperoleh dari wawancara pasien, anggota keluarga, dan tenaga kesehatan lain.

## 2.3. Identifikasi Masalah Terkait Obat

Setelah data terkumpul, perlu dilakukan analisis untuk identifikasi adanya masalah terkait obat. Masalah terkait obat menurut Hepler dan Strand dapat dikategorikan sebagai berikut:

### 1. Ada indikasi tetapi tidak di terapi

Pasien yang diagnosis-nya telah ditegakkan dan membutuhkan terapi obat tetapi tidak diresepkan. Perlu diperhatikan bahwa tidak semua keluhan/gejala klinik harus diterapi dengan obat.

2. Pemberian obat tanpa indikasi  
Pasien mendapatkan obat yang tidak diperlukan.
3. Pemilihan obat yang tidak tepat  
Pasien mendapatkan obat yang bukan pilihan terbaik untuk kondisinya (bukan merupakan pilihan pertama, obat yang tidak *cost effective*, kontra indikasi.
4. Dosis terlalu tinggi
5. Dosis terlalu rendah
6. Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD)
7. Interaksi obat
8. Pasien tidak menggunakan obat karena suatu sebab  
Beberapa penyebab pasien tidak menggunakan obat antara lain: masalah ekonomi, obat tidak tersedia, ketidakpatuhan pasien, kelalaian petugas.

Apoteker perlu membuat prioritas masalah sesuai dengan kondisi pasien, dan menentukan masalah tersebut sudah terjadi atau berpotensi akan terjadi. Masalah yang perlu penyelesaian segera harus diprioritaskan.

#### 2.4. Rekomendasi Terapi

Tujuan utama pemberian terapi obat adalah peningkatan kualitas hidup pasien, yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

- Menyembuhkan penyakit (contoh: infeksi)
- Menghilangkan atau mengurangi gejala klinis pasien (contoh: nyeri)
- Menghambat progresivitas penyakit (contoh: gangguan fungsi ginjal)
- Mencegah kondisi yang tidak diinginkan (contoh: stroke)

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi penetapan tujuan terapi antara lain: derajat keparahan penyakit dan sifat penyakit (akut atau kronis). Pilihan terapi dari berbagai alternatif yang ada ditetapkan berdasarkan: efikasi, keamanan, biaya, regimen yang mudah dipatuhi.

## 2.5. Rencana Pemantauan

Setelah ditetapkan pilihan terapi maka selanjutnya perlu dilakukan perencanaan pemantauan, dengan tujuan memastikan pencapaian efek terapi dan meminimalkan efek yang tidak dikehendaki.

Apoteker dalam membuat rencana pemantauan perlu menetapkan langkah-langkah :

### 2.5.1. Menetapkan parameter farmakoterapi

Hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam memilih parameter pemantauan, antara lain:

1. Karakteristik obat (contoh: sifat nefrotoksik dari allopurinol, aminoglikosida). Obat dengan indeks terapi sempit yang harus diukur kadarnya dalam darah (contoh: digoksin)
2. Efikasi terapi dan efek merugikan dari regimen
3. Perubahan fisiologik pasien (contoh: penurunan fungsi ginjal pada pasien geriatri mencapai 40%)
4. Efisiensi pemeriksaan laboratorium
  - Kepraktisan pemantauan (contoh: pemeriksaan kadar kalium dalam darah untuk penggunaan furosemide dan digoxin secara bersamaan)
  - Ketersediaan (pilih parameter pemeriksaan yang tersedia)
  - Biaya pemantauan

### 2.5.2. Menetapkan sasaran terapi ( *end point* )

Penetapan sasaran akhir didasarkan pada nilai/gambaran normal atau yang disesuaikan dengan pedoman terapi. Apabila menentukan sasaran terapi yang diinginkan, apoteker harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

1. Faktor khusus pasien seperti umur dan penyakit yang bersamaan diderita pasien (contoh: teofilin pada pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis/PPOK dan asma)

## 2. Karakteristik obat

Bentuk sediaan, rute pemberian, dan cara pemberian akan mempengaruhi sasaran terapi yang diinginkan (contoh: perbedaan penurunan kadar gula darah pada pemberian insulin dan anti diabetes oral).

## 3. Efikasi dan toksisitas

### 2.5.3. Menetapkan frekuensi pemantauan

Frekuensi pemantauan tergantung pada tingkat keparahan penyakit dan risiko yang berkaitan dengan terapi obat. Sebagai contoh pasien yang menerima obat kanker harus dipantau lebih sering dan berkala dibanding pasien yang menerima aspirin. Pasien dengan kondisi relatif stabil tidak memerlukan pemantauan yang sering.

Berbagai faktor yang mempengaruhi frekuensi pemantauan antara lain:

#### 1. Kebutuhan khusus dari pasien

Contoh: penggunaan obat nefrotoksik pada pasien gangguan fungsi ginjal.

#### 2. Karakteristik obat pasien

Contoh: pasien yang menerima warfarin

#### 3. Biaya dan kepraktisan pemantauan

#### 4. Permintaan tenaga kesehatan lain

Data pasien yang lengkap mutlak dibutuhkan dalam PTO, tetapi pada kenyataannya data penting terukur sering tidak ditemukan sehingga PTO tidak dapat dilakukan dengan baik. Hal tersebut menyebabkan penggunaan data subyektif sebagai dasar PTO. Jika parameter pemantauan tidak dapat digantikan dengan data subyektif maka harus diupayakan adanya data tambahan.

Proses selanjutnya adalah menilai keberhasilan atau kegagalan mencapai sasaran terapi. Keberhasilan dicapai ketika hasil pengukuran parameter klinis sesuai dengan sasaran terapi yang telah ditetapkan.

Apabila hal tersebut tidak tercapai, maka dapat dikatakan mengalami kegagalan mencapai sasaran terapi. Penyebab kegagalan tersebut antara lain: kegagalan menerima terapi, perubahan fisiologis/kondisi pasien, perubahan terapi pasien, dan gagal terapi.

Salah satu metode sistematis yang dapat digunakan dalam PTO adalah *Subjective Objective Assessment Planning (SOAP)*.

### **S : Subjective**

Data subyektif adalah gejala yang dikeluhkan oleh pasien.

Contoh : pusing, mual, nyeri, sesak nafas.

### **O : Objective**

Data obyektif adalah tanda/gejala yang terukur oleh tenaga kesehatan. Tanda-tanda obyektif mencakup tanda vital (tekanan darah, suhu tubuh, denyut nadi, kecepatan pernafasan), hasil pemeriksaan laboratorium dan diagnostik.

### **A : Assessment**

Berdasarkan data subyektif dan obyektif dilakukan analisis untuk menilai keberhasilan terapi, meminimalkan efek yang tidak dikehendaki dan kemungkinan adanya masalah baru terkait obat.

### **P : Plans**

Setelah dilakukan SOA maka langkah berikutnya adalah menyusun rencana yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah.

Rekomendasi yang dapat diberikan:

- Memberikan alternatif terapi, menghentikan pemberian obat, memodifikasi dosis atau interval pemberian, merubah rute pemberian.
- Mengedukasi pasien.
- Pemeriksaan laboratorium.
- Perubahan pola makan atau penggunaan nutrisi parenteral/enteral.
- Pemeriksaan parameter klinis lebih sering.

## 2.6. Tindak Lanjut

Hasil identifikasi masalah terkait obat dan rekomendasi yang telah dibuat oleh apoteker harus dikomunikasikan kepada tenaga Kesehatan lain yaitu Dokter, Perawat atau Bidan dan Ahli gizi / Nutrisionis.

Kerjasama dengan tenaga kesehatan lain diperlukan untuk mengoptimalkan pencapaian tujuan terapi. Informasi dari dokter tentang kondisi pasien yang menyeluruh diperlukan untuk menetapkan target terapi yang optimal. Komunikasi yang efektif dengan tenaga kesehatan lain harus selalu dilakukan untuk mencegah kemungkinan timbulnya masalah baru.

Kegagalan terapi dapat disebabkan karena ketidakpatuhan pasien dan kurangnya mendapatkan Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) secara tepat.

Informasi yang tepat sebaiknya:

- tidak bertentangan/berbeda dengan informasi dari tenaga kesehatan lain
- tidak menimbulkan keraguan pasien dalam menggunakan obat
- dapat meningkatkan kepatuhan pasien dalam penggunaan obat

### BAB III

#### DOKUMENTASI

Setiap langkah kegiatan pemantauan terapi obat yang dilakukan harus didokumentasikan. Hal ini penting karena berkaitan dengan bukti otentik pelaksanaan pelayanan kefarmasian yang dapat di gunakan untuk tujuan akuntabilitas/ pertanggungjawaban, evaluasi pelayanan, pendidikan dan penelitian.

Sistimatika pendokumentasian harus dibuat sedemikian rupa sehingga mudah untuk penelusuran kembali. Pendokumentasian dapat dilakukan berdasarkan nomor rekam medik, nama, penyakit, ruangan dan usia. Data dapat didokumentasikan secara manual, elektronik atau keduanya. Data bersifat rahasia dan disimpan dengan rentang waktu sesuai kebutuhan. Sesuai dengan etik penelitian, untuk publikasi hasil penelitian identitas pasien harus disamarkan.

Petunjuk praktis dalam pencatatan dokumentasi:

- Dokumentasi dibuat dalam rekam medis pasien.
- Informasi sebaiknya ditulis singkat dan jelas (bentuk frase bukan kalimat lengkap)
- Informasi yang ditulis hanya berisi data untuk mendukung *assessment* dan *plans*
- Setiap masalah dan rekomendasinya dibuat secara sistematis
- Singkatan yang lazim
- Data dikategorikan dengan tepat (contoh: demam adalah data subyektif, suhu tubuh 39 °C adalah data obyektif)
- Parameter yang digunakan sedapat mungkin terukur (contoh : tekanan darah terkontrol 130/80mmHg)

## BAB IV PENUTUP

Pedoman Pemantauan Terapi Obat ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan apoteker dalam melakukan praktek profesi terutama dalam pelaksanaan pelayanan farmasi klinik di rumah sakit dan komunitas.

Pedoman Pemantauan Terapi Obat, bukan merupakan standar yang bersifat mutlak, maka dalam pelaksanaan di lapangan apoteker perlu menambah informasi dan referensi dari sumber lain. Apoteker sebagai *long life learner* harus selalu menambah pengetahuan dan keterampilannya melalui pendidikan formal atau non formal (*continuing professional development*).

Dengan adanya Pedoman Pemantauan Terapi Obat, apoteker diharapkan melaksanakan pemantauan terapi obat, sehingga masyarakat pada umumnya dan pasien pada khususnya serta pihak-pihak terkait akan lebih merasakan peran dan fungsi pelayanan kefarmasian.

Ditetapkan di : Solok  
Pada tanggal : 21 Januari 2019

DIREKTUR  
  
dr. Elvi Fitraneti, Sp.PD

