



Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan

Halaman Jurnal : <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/JPIKES>

Halaman UTAMA: <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php>



Penyuluhan Tentang Mekanisme Kerja Obat Didalam Tubuh Di Desa Hila

Jayanti Djarami

Stikes Maluku Husada

Jl. Kebun Cengkeh, Batu Merah, Kec. Sirimau, Kota Ambon, Maluku

E-mail : apotekerjayanti@gmail.com

ABSTRAC

The administration of pharmaceutical preparations consists of 4 routes with different absorption patterns. The first is by the intravenous route. Pharmaceutical preparations that pass through the intravenous route do not absorb and give immediate drug action. Then through the subcutaneous route, preparations given via the subcutaneous route can be absorbed quickly as well as the intramuscular route. Then through the oral route, pharmaceutical preparations that go through this route can be absorbed quickly or vice versa because they are influenced by several factors. Pharmacokinetic processes of absorption, distribution, metabolism and elimination determine how fast and how long the drug will be in the target organs. After the drug is absorbed through the intestinal wall, the drug will be transported by the portal blood to the liver before entering the systemic circulation. is responsible for metabolism before the drug reaches systemic circulation. The initial stage in this community service is by conducting counseling related to the Mechanism of Drug Action in the Body and continuing with the provision of education and questions and answers to the presenters. The community service activity was carried out on November 13, 2022 at the Balai Hila Village, Leihitu District, Central Maluku Regency from 12.00-13.30. At the time of the counseling the speaker explained material related to the Mechanism of Drug Action in the Human Body which includes the ADME (Absorption, Distribution, Metabolism, Elimination) process with several routes of drug administration not only for drugs that are used orally. The lack of knowledge of the people of Hila Village about the Mechanism of Drug Action in the Human Body is caused by several factors, including the environment and information. The results of community service in the form of counseling on Mechanisms of Drug Action in the Human Body in the Hila Village community show that this counseling can add insight and knowledge to the community about medicines as well as how the drugs consumed by the community can work in the human body so that they can reduce the symptoms of diseases that are suffered by someone.

Keyword: *Counseling, ADME, Pharmacokinetics*

ABSTRAK

Pemberian sediaan farmasi terdiri dari 4 rute dengan pola absorpsi yang berbeda. Yang pertama melalui rute intravena. Sediaan farmasi yang melalui jalur intravena ini tidak terjadi absorpsi dan memberikan efek kerja obat dengan segera. Kemudian melalui jalur subkutan, sediaan yang diberikan melalui rute subkutan dapat di absorpsi dengan cepat begitu pula pada rute intramuskular. Kemudian melalui rute oral, sediaan farmasi yang melalui rute ini dapat di absorpsi secara cepat ataupun sebaliknya karena dipengaruhi oleh beberapa faktor. Proses-proses farmakokinetik penyerapan, distribusi, metabolisme dan eliminasi menentukan seberapa cepat dan berapa lama obat akan ada di organ sasaran. Setelah obat diserap menembus dinding usus, obat akan disalurkan oleh darah porta ke hati sebelum masuk ke sirkulasi sistemik. Pada umumnya, hatilah yang bertanggung jawab dalam metabolisme sebelum obat mencapai sirkulasi sistemik. Tahapan awal dalam pengabdian masyarakat ini yaitu dengan dilakukan penyuluhan terkait Mekanisme Kerja Obat Didalam Tubuh dan dilanjutkan dengan pemberian edukasi serta tanya jawab terhadap pemateri. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 13 November 2022 bertempat di Balai Desa Hila Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah dari jam 12.00-13.30. Pada saat penyuluhan pemateri memaparkan materi terkait Mekanisme Kerja Obat Didalam Tubuh Manusia yang meliputi proses ADME (Absorpsi, Distribusi, Metabolisme, Eliminasi) dengan beberapa rute pemberian obat tidak hanya pada obat yang digunakan secara oral. Kurangnya

pengetahuan masyarakat Desa Hila tentang Mekanisme Kerja Obat didalam Tubuh Manusia disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain lingkungan dan informasi. Hasil dari pengabdian masyarakat yang berupa penyuluhan Mekanisme Kerja Obat Didalam Tubuh Manusia pada masyarakat Desa Hila menunjukkan bahwa dengan adanya penyuluhan ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat terhadap obat-obatan juga bagaimana obat yang dikonsumsi masyarakat dapat bekerja dalam tubuh manusia hingga dapat mengurangi gejala penyakit yang diderita seseorang.

Kata kunci : Penyuluhan,ADME, Farmakokinetik

1. PENDAHULUAN

Undang-undang nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan memberikan batasan bahwa obat, bahan atau bahan obat termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi, untuk manusia. Suatu obat dapat digunakan secara spesifik dan selektif pada kondisi umum yang melibatkan organ tubuh, jaringan dan sel. Secara umum obat bekerja dengan mempengaruhi metabolisme sel-sel penderita dan atau mempengaruhi metabolisme sel-sel mikroorganisme atau parasit penyebab penyakit (fatwa imelda, 2022).

Pemberian sediaan farmasi terdiri dari 4 rute dengan pola absorpsi yang berbeda. Yang pertama melalui rute intravena. Sediaan farmasi yang melalui jalur intravena ini tidak terjadi absorpsi dan memberikan efek kerja obat dengan segera. Kemudian melalui jalur subkutan, sediaan yang diberikan melalui rute subkutan dapat di absorpsi dengan cepat begitu pula pada rute intramuskular. Kemudian melalui rute oral, sediaan farmasi yang melalui rute ini dapat di absorpsi secara cepat ataupun sebaliknya karena di pengaruhi oleh beberapa faktor (mohamed aslam,dkk.,2003).

Proses-proses farmakokinetik penyerapan,distribusi,metabolisme dan eliminasi menentukan seberapa cepat dan berapa lama obat akan ada di organ sasaran.Setelah obat diserap menembus dinding usus,obat akan disalurkan oleh darah porta ke hati sebelum masuk ke sirkulasi sistemik.Pada umumnya, hatilah yang bertanggung jawab dalam metabolisme sebelum obat mencapai sirkulasi sistemik (Katzung *et al.*,2013).

Menurut, Elly wahyudin,2020 mekanisme kerja obat dlam tubuh melalui 4 proses yang di sebut ADME : Absorpsi Distribusi, Metabolisme, Eliminasi.

Absorpsi adalah proses penyerapan obat dari tempat pemberiannya. Masuk ke sirkulasi sistemik. Banyak hal yang dapat mempengaruhi kemampuan absorpsi suatu obat, misalnya bentuk sediaan, formulasi sediaan, ukuran partikel obat, bentuk partikel, maupun keadaan fisiologik tubuh, misalnya vaskularisasi di tempat absorpsi, keasaman lambung, dan adanya masa makanan pada obat yang diberikan per oral dan sebagainya (Ritschel &Kearns, 2004).

Distribusi adalah proses penyebaran obat keseluruh tubuh. Luasnya penyebaran tergantung pada sifat fisikokimia obat, misalnya kelarutab dalam lipid dan ikatan dengan protein plasma/jaringan(Elly wahyudin,2020).

Metabolisme adalah keseluruhan reaksi kimia biotransformasi baik pada zat endogen maupun zat-zat eksogen yang terjadi secara enzimatik. Proses metabolisme terbesar terjadi di hati, meskipun juga ada di kulit, jaringan, paru-paru, saluran cerna dan ginjal (Elly wahyudin,2020).

Eliminasi adalah proses terakhir obat atau hasil metabolisme dari sirkulasi sistemik melalui ginjal bersama urine, melalui empedu dan air liur kedalam usus bersama tinja, melalui keringat, melalui kulit dan air susu ibu (Elly wahyudin,2020).

2. METODE PENGABDIAN

Tahapan awal dalam pengabdian masyarakat ini yaitu dengan dilakukan penyuluhan terkait Mekanisme Kerja Obat Didalam Tubuh dan dilanjutkan dengan pemberian edukasi serta tanya jawab terhadap pemateri.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 13 November 2022 bertempat di Balai Desa Hila Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah dari jam 12.00-13.30. kehadiran peserta saat dilakukan penyuluhan berjumlah 40 orang warga Desa Hila. Kegiatan ini sesuai dengan kesepakatan waktu yang dijadwalkan dan materi sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya. Peserta sangat antusias dalam mengikuti setiap tahapan yang diberikan.

Pada saat penyuluhan pemateri memaparkan materi terkait Mekanisme Kerja Obat Didalam Tubuh Manusia yang meliputi proses ADME (Absorpsi, Distribusi, Metabolisme, Eliminasi) dengan beberapa rute pemberian obat tidak hanya pada obat yang digunakan secara oral.

Kurangnya pengetahuan masyarakat Desa Hila tentang Mekanisme Kerja Obat didalam Tubuh Manusia disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain lingkungan dan informasi. Menurut Notoadmodjo (2012) bahwa kurangnya informasi mempengaruhi pengetahuan. Hal ini disebabkan kurangnya penyuluhan mengenai obat-obatan dan bagaimana obat bekerja didalam tubuh manusia sehingga tingkat pengetahuan masyarakat sangat minim.

4. KESIMPULAN

Hasil dari pengabdian masyarakat yang berupa penyuluhan Mekanisme Kerja Obat Didalam Tubuh Manusia pada masyarakat Desa Hila menunjukkan bahwa dengan adanya penyuluhan ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat terhadap obat-obatan juga bagaimana obat yang dikonsumsi masyarakat dapat bekerja dalam tubuh manusia hingga dapat mengurangi gejala penyakit yang diderita seseorang.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat tentang Mekanisme Kerja Obat Didalam Tubuh Manusia sebagai upaya untuk menambah wawasan dan pengetahuan. Tidak luput bantuan berbagai pihak, oleh karena itu kami mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak Desa Hila yang telah memberikan kesempatan, waktu dan tempat dalam kegiatan ini. Kepada masyarakat Desa Hila yang telah berpartisipasi sehingga kegiatan ini berjalan lancar dan sesuai rencana.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Elly Wahyudin.2020. Buku Ajar Farmakokinetik. PT Nasya Expanding Management:Pekalongan
- Fatwa Imelda.2022. Buku Ajar Farmakologi Untuk Mahasiswa Keperawatan. Media Sains Indonesia:Bandung
- Katzung Bertram G *et al*,2015, Farmakologi Dasar & Klinik ed.12 vol.1, EGC:Jakarta
- Mohamed A, Chik Kaw Tan, Adji Prayitno. 2003. Farmasi Klinik. PT Elex Media Komputindo:Jakarta
- Ritschel, A. W. Dan Kearns, L. G., 2004. Handbook of Basic Pharmacokinetics, sixth Edition, American pharmacist Association:Washington