

BAB IV

METODE PENELITIAN

1.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional karena tidak memberikan perlakuan terhadap sampel. Rancangan penelitian bersifat deskriptif yaitu suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan suatu fenomena yang diteliti (Menkes, 2018) dalam hal ini adalah penggunaan obat Paracetamol dan pengambilan data dilakukan secara kuantitatif yaitu metode yang digunakan untuk mengukur suatu objek yang diteliti dalam hal ini adalah menghitung jumlah obat Paracetamol dalam satu tahun (Menkes, 2018) dengan metode ATC/DDD yaitu penelitian yang dilakukan terhadap resep obat Paracetamol tablet pada pasien dewasa dan sirup untuk anak pada tahun 2020 untuk mengetahui tingkat penggunaan obat pada pasien rawat jalan di Puskesmas Singosari.

1.2. Populasi, Sampel, dan Sampling

1.2.1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek yang akan diselidiki/diteliti (Menkes, 2018). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah keseluruhan resep selama satu tahun pada tahun 2020 di Puskesmas Singosari Kabupaten Malang.

1.2.2. Sampel

Sampel ialah sebagian atau mewakili populasi yang menjadi objek penelitian (Menkes, 2018). Sampel dalam penelitian ini meliputi resep obat Paracetamol tablet dan sirup pada pasien rawat jalan di Puskesmas Singosari Kabupaten Malang pada tahun 2020.

1.2.3. Sampling Penelitian

Metode sampling atau teknik pengambilan sampling adalah cara atau teknik tertentu yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian, sehingga sampel tersebut sedapat mungkin mewakili populasi. Pada penelitian ini pengambilan sampel tidak secara acak atau *nonrandom sampling*. Teknik pengambilan sampel didasarkan pada data yang sudah ada arsip dari tempat penelitian (Menkes, 2018).

1.3. Instrument Penelitian

Instrument penelitian merupakan alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data (Menkes, 2018). Instrument penelitian ini adalah :

1. Buku registrasi rawat jalan untuk meninjau jumlah kunjungan pasien tiap harinya.
2. Resep untuk melihat jumlah Paracetamol yang diberikan oleh dokter pada tiap pasien.

1.4. Analisis Data

Pengelolaan analisis data yang diperoleh untuk mengetahui indikasi ATC/DDD ialah identifikasi obat Paracetamol dengan metode klasifikasi ATC dilihat dari table obat Paracetamol perhitungan penggunaan DDD.

Pada perhitungan DDD diperoleh dari:

- a. Jumlah seluruh resep Paracetamol yang masuk pada bulan Januari sampai Desember tahun 2020.
- b. Jumlah obat Paracetamol yang digunakan pada bulan Januari sampai Desember tahun 2020 di Puskesmas Singosari Kabupaten Malang.

1.5. Cara Menentukan Kode ATC

1. Buka situs yang terdapat pada WHO :
(https://www.whooc.no/atc_ddd_index/)

2. Arahkan kursor pada tulisan ATC/DDD Index, setelah itu tuliskan nama obat yang akan diteliti, lalu arahkan kursor pada tulisan *search*.
3. Setelah muncul kode obat dan golongannya seperti contoh N02BE01 : Paracetamol, lalu diklik Paracetamol akan muncul jenis obat Paracetamol dan kombinasinya seperti pada contoh tabel IV.1.

Tabel IV. 1 Contoh Struktur Kode ATC Paracetamol

Struktur ATC	
Level 1, kelompok utama anatomi	N; <i>Nervous system</i>
Level 2, kelompok utama farmakologi	N02; <i>Analgesics</i>
Level 3, kelompok farmakologi	N02B; <i>Other analgesics and antipyretics</i>
Level 4, kelompok kimia	N02BE; <i>Anilides</i>
Level 5, kelompok zat kimia	N02BE01; <i>Paracetamol</i>

Tabel IV. 2 Contoh Struktur Kode ATC dengan Nilai DDD Paracetamol

ATC code	Name	DDD	Unit	Adm.R
Note				
N02BE01	Paracetamol	3	G	O
		3	G	P
		3	G	R

Tabel IV.2. adalah kode ATC untuk obat analgesik antipiretik, dan dapat dinyatakan bahwa obat Paracetamol didapatkan kode ATC yaitu N02BE01 dengan nilai DDD 3g.

1.6. Cara Perhitungan Penggunaan DDD

Pada unit nilai DDD menggunakan satuan gram, maka dosis sediaan obat Paracetamol tablet dan sirup dijadikan dalam satuan gram dan

sebaliknya jika satuan DDD mg maka dosis sediaan diubah menjadi mg. kemudian dihitung total kuantitas atau jumlah penggunaan obat Paracetamol dalam 1 bulannya pada tahun 2020. Setelah itu DDD dihitung dengan membagi total dosis dengan DDD yang sudah ditetapkan oleh WHO *Collaborating Center* berdasarkan masing-masing jenis obat demam. Nilai DDD dalam DDD/1000 kunjungan pasien rawat jalan diperoleh dengan membagi total DDD dengan total kunjungan pasien rawat jalan yang telah dibagi 1000.

Rumus DDD dari WHO :

Rumus DDD untuk dua belas bulan (Januari sampai Desember 2020) :

$$\text{DDD}/1000 \text{ penduduk/bulan} = \frac{\text{jumlah digunakan dalam satu bulan (g)} \times 1000}{\text{DDD (g)} \times \text{populasi} \times 30 \text{ (hari)}}$$

1.7. Tabel Rumus Perhitungan DDD Paracetamol Tahun 2020

Data total penggunaan obat dalam tiap unit bentuk sediaan disesuaikan dengan nilai DDD. Jika dalam DDD menggunakan satuan gram, maka dosis sediaan diubah menjadi satuan gram. Kemudian dihitung total penggunaan pada bulan Januari sampai Desember 2020. Setelah itu jumlah dosis jumlah dosis harian dihitung dengan membagi total dosis dengan nilai DDD yang telah ditetapkan oleh WHO *Collaborating Center* berdasarkan masing-masing jenis obat. Kemudian DDD/1000 Kunjungan Pasien Rawat Jalan (KPRJ) diperoleh dengan membagi total dosis harian dengan total Kunjungan Pasien Rawat jalan (KPRJ) yang telah dibagi 1000 (KemenkesRI, 2017).

Tabel IV. 3 Tabel Rumus Perhitungan DDD Paracetamol

Keterangan	Rumus	Persamaan Matematika
Menghitung jumlah penggunaan Paracetamol satu bulan	<i>kekuatan Paracetamol</i> <i>× jumlah penggunaan obat Paracetamol satu bulan</i>	$a \times b = c$
Menghitung DDD Paracetamol satu bulan	$\frac{\text{penggunaan Paracetamol satu bulan}}{\text{DDD menurut WHO}}$	$\frac{c}{d} = e$
Menghitung jumlah kunjungan pasien rawat jalan (KPRJ) satu bulan	$\frac{\text{KPRJ}}{1000 \text{ penduduk / bulan}}$ Keterangan : 1000 penduduk / bulan didapat dari ketentuan rumus	$\frac{f}{g} = h$
Menghitung DDD/1000 KPRJ	$\frac{\text{DDD paracetamol 1 bulan}}{\text{KPRJ}/1000}$	$\frac{e}{h} = i$
Hitung DDD/1000KPRJ/hari	$\frac{\text{DDD} / \text{KPRJ}}{30 \text{ hari}}$	$\frac{i}{j} = \text{hasil}$

Contoh perhitungan DDD Antasida :

Contoh perhitungan penggunaan Antasida (magnesium hidroksida) pada bulan Oktober tahun 2017 dengan jumlah KPRJ sebanyak 3270. Antasida yang tersedia dalam bentuk sediaan tablet 200mg, yang digunakan 1888 tablet pada bulan Oktober tahun 2017 (Lestari, 2018).

Tabel IV.4. tabel Contoh Perhitungan DDD Antasida bulan Oktober 2017

No.		Rumus	Perhitungan
1.	Penggunaan Antasida tahun 2017	$\text{kekuatan Antasida} \times \text{penggunaan Antasida bulan oktober tahun 2017}$	$200\text{mg} \times 30$ $= 6000\text{mg}$ $= 6\text{g}$
2.	Perhitungan DDD Antasida bulan Oktober tahun 2017	$\frac{\text{penggunaan Antasida bulan Oktober tahun 2017}}{\text{DDD Antasida menurut WHO}}$	$\frac{6\text{g}}{3\text{g}} = 2\text{g}$
3.	Jumlah kunjungan pasien rawat jalan (KPRJ/1000)	$\frac{\text{jumlah KPRJ Antasida}}{1000 \text{ penduduk/bulan}}$	$\frac{3270}{1000}$ $= 2,27 \text{ KPRJ}$ $/1000$
4.	DDD/KPRJ	$\frac{\text{DDD Antasida bulan Oktober tahun 2017}}{\text{jumlah KPRJ}/1000}$	$\frac{2\text{g}}{2,27 \text{ KPRJ}/1000}$ $= 0,88 \text{ DDD}$ $/1000\text{KPRJ}$
5.	DDD/KPRJ/hari	$\frac{\text{DDD/KPRJ}}{365 \text{ hari}}$	$\frac{0,88}{30 \text{ hari}} = 0,03$

Dapat dijelaskan pada table IV.4 dapat dijelaskan bahwa dari perhitungan Antasida pada bulan Oktober tahun 2012 didapat dari hasil DDD/1000 Kunjungan Pasien Rawat Jalan 0,88. Hasil dari DDD/1000 KPRJ Antasida 0,03 adalah nilai populasi untuk dosis harian. Jika nilai populasi lebih kecil dari DDD maka obat Antasida belum banyak digunakan di masyarakat (Lestari, 2018) .

Evaluasi penggunaan Paracetamol secara restrospektif dapat dilakukan dengan metode ATC/DDD. Metode ini digunakan untuk mengetahui rata-rata dosis penggunaan obat Paracetamol per hari untuk pasien dewasa. Tujuan dari dari sistem ATC/DDD adalah sebagai sarana penelitian penggunaan obat untuk meningkatkan kualitas penggunaan obat Paracetamol secara umum (WHO, 2017).