

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Resep

2.1.1 Definisi Resep

Resep adalah permintaan tertulis dari dokter, dokter gigi, atau dokter hewan kepada Apoteker, baik dalam bentuk kertas maupun elektronik untuk menyediakan dan menyerahkan sediaan farmasi dan/atau alat kesehatan bagi pasien. Pelayanan resep dimulai dari penerimaan, pemeriksaan ketersediaan, pengkajian resep, penyiapan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai termasuk peracikan obat, pemeriksaan, penyerahan disertai pemberian informasi. Apoteker harus melakukan pengkajian resep sesuai persyaratan administrasi, persyaratan farmasetik, dan persyaratan klinis baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan (Permenkes, 2016).

2.1.2 Jenis Resep

Berdasarkan hasil penelitian dari Jas. A (2009), jenis resep terdiri dari 2 bagian, yaitu:

- 1) Resep standar (*Resep Officinalis/ PreCompounded*) merupakan resep dengan komposisi yang telah dibakukan dan dituangkan ke dalam buku farmakope atau buku standar lainnya. Resep standar menuliskan obat jadi (campuran dari zat aktif) yang dibuat oleh pabrik farmasi dengan merk dagang dalam sediaan standar atau nama generik.
- 2) Resep magistrales (*Resep Polifarmasi/ Compounded*) merupakan resep yang telah dimodifikasi atau diformat oleh dokter yang menulis. Resep ini dapat berupa campuran atau obat tunggal yang diencerkan dan dalam pelayanannya perlu diracik terlebih dahulu.

2.1.3 Persyaratan Resep

Berdasarkan hasil penelitian Jas. A (2009) resep terdiri dari 6 bagian, yaitu:

- 1) *Inscriptio* terdiri dari nama, alamat, dan nomor izin praktek dokter, tanggal penulisan resep. Untuk obat narkotika hanya berlaku untuk satu kota provinsi.
- 2) *Invocatio* merupakan tanda R/ pada bagian kiri setiap penulisan resep. Permintaan tertulis dokter dalam singkatan latin “R/ = *recipe*” artinya ambilah atau berikanlah.
- 3) *Prescriptio/ ordonatio* terdiri dari nama obat yang diinginkan, bentuk sediaan obat, dosis obat, dan jumlah obat yang diminta.
- 4) *Signature* merupakan petunjuk penggunaan obat bagi pasien yang terdiri dari tanda cara pakai, regimen dosis pemberian, rute dan interval waktu pemberian.
- 5) *Subscriptio* merupakan tanda tangan/ paraf dokter penulis resep yang berperan sebagai legalitas dan keabsahan resep tersebut.
- 6) *Pro* (diperuntukkan) terdiri dari nama, alamat, umur, jenis kelamin, dan berat badan pasien.

2.2 Osteoarthritis

2.2.1 Definisi Osteoarthritis

Osteoarthritis berasal dari Bahasa Yunani “*osteo*” berarti tulang, “*arthro*” berarti sendi dan “*itis*” berarti peradangan. *Osteoarthritis* adalah suatu penyakit sendi degeneratif yang menyerang sendi ditandai dengan perubahan struktur dan disertai rasa nyeri sebagai gejala yang paling sering dikaluhkan. Penyebab pasti dari OA masih belum diketahui namun sangat diyakini bahwa OA terjadi karena usia dan kerusakan akibat degeneratif sendi. Faktor yang mempengaruhi OA diantaranya usia, jenis kelamin, berat badan, pekerjaan, trauma dan gangguan internal lainnya.

Gejala yang timbul yaitu rasa nyeri, kaku, terdapat krepitasi, lutut mengunci

dan kemudian dapat bergerak bersamaan dengan suara yang berderak kencang (Wadhwa & Hande, 2016).

2.2.2 Klasifikasi Osteoarthritis

OA terbagi menjadi 2 kelompok yaitu OA primer dan OA sekunder. OA primer terjadi tanpa adanya keterkaitan dengan penyakit sistemik lain dan tanpa perubahan pada sendi. Penyebab terjadinya OA primer belum pernah diketahui, oleh karena itu OA primer sering disebut sebagai OA idiopatik. Berbeda halnya dengan OA primer, OA sekunder justru terjadi dengan disertai penyakit sistemik. Penyebab umum OA sekunder meliputi traumatis, displastik, infeksius, inflamasi, atau etiologi biokimia (Sheikh & Khanam, 2014).

2.2.3 Terapi Osteoarthritis

Terapi yang dapat diberikan untuk penderita OA yaitu terapi farmakologis, terapi non-farmakologis, dan pembedahan (Hochberg, 2012)

1) Farmakologis

a. Analgesik Non Opioid

Menurut *The American College of Rheumatology (ACR)* dan *The Amerika Pain Society (APS)*, parasetamol adalah obat lini pertama untuk pengobatan OA. Parasetamol efektif, murah, serta relatif aman untuk pengobatan OA ringan sampai OAsedang. Parasetamol bekerja pada sentral yang menghasilkan analgesia dengan menghambat sintesis prostaglandin di otak dan sumsum tulang belakang dengan menghambat kerja enzim siklooksigenase. Namun, penghambatan biosintesis prostaglandin lemah, sehingga efektif sebagai NSAID untuk nyeri sendi ringan sampai sedang dan tidak menyebabkan iritasi lambung (Syarif *et al.*, 2012).

b. Analgesik Topikal

Analgesik topikal digunakan untuk nyeri ringan dan sebagai tambahan untuk terapi sistemik. Analgesik yang biasa digunakan adalah krim capsaicin, namun capsaicin tidak efektif untuk nyeri akut. NSAID topikal juga dapat digunakan untuk mengatasi rasa nyeri pada OA. Salah satu sediaan yang sering digunakan adalah diklofenak topikal dalam pembawa DMSO, sediaan ini aman dan efektif untuk mengatasi nyeri pada OA lutut. Mekanisme kerja NSAID topikal adalah dengan menghambat enzim COX-2 secara lokal. Hal ini dapat mengurangi paparan sistemik dan dapat menurunkan resiko efek samping toksisitas saluran cerna dibandingkan NSAID oral (Herowati, 2014).

c. NSAIDs

Non steroid anti-inflamasi drugs (NSAIDs) digunakan bila terapi analgesik non opioid kurang adekuat. Pada dosis yang tepat, semua NSAIDs menimbulkan analgesik dan efek anti-inflamasi yang sama. NSAIDs bekerja memblok sintesis prostaglandin dengan cara menghambat enzim COX-1 dan COX-2 dan faktor- faktor lain yang menyebabkan rasa sakit dan inflamasi. Terdapat dua NSAIDs yaitu non selektif NSAIDs dan selektif menghambat COX-2 (McAlindon, et al., 2014).

d. Analgesik Opioid

Analgesik opioid digunakan bila parasetamol, analgesik lokal, dan NSAIDs, tidak memberikan respon yang adekuat. Obat ini juga digunakan pada pasien yang tidak dapat mengkonsumsi NSAIDs karena mengalami kegagalan ginjal dan memiliki resiko tinggi arthroplasti. Pemilihan sebuah analgesik opioid untuk lansia dengan nyeri kronis dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti intensitas nyeri, usia terkait perubahan dalam sifat farmakokinetik dan farmakodinamik, kondisi komorbiditas, dan efek samping

obat (O'Neil, Hanlon, & Marcum, 2012).

e. Kortikosteroid

Penggunaan kortikosteroid sistemik tidak disarankan pada pasien OA karena dapat menimbulkan banyak efek samping yang muncul pada penggunaan jangka panjang, sehingga manajemen terapi OA merekomendasikan injeksi intra artikular. Sendi yang terkena OA disuntik dengan kortikosteroid melalui intra artikular. Setelah injeksi, pasien harus mengurangi aktivitas dan stres pada sendi selama beberapa hari (Buys, 2014). Injeksi kortikosteroid bekerja dengan cara memperlambat infiltrasi sel macrophage-like synovium pada OA (Herowati, 2014).

f. Glukosamin dan Kondroitin Sulfat

Glukosamin ditemukan secara alami dalam tulang rawan artikular dan berperan dalam pembentukan dan perbaikan tulang rawan. Glukosamin merupakan suatu amino monosakarida larut air yang merupakan prekursor untuk sintesis protein terglukosilasi dan lemak (Sherman, Ojeda-Correal, & Mena, 2012). Glukosamin dapat digunakan sendiri atau dikombinasikan dengan kondroitin sulfat (Herowati, 2014).

2) Non-farmakologis

Banyak macam modalitas dan latihan yang biasa dipakai yaitu

modalitas alat seperti US dan TENS, serta terapi latihan seperti *aerobic, strengthening, hydrotherapy*. Selain terapi modalitas dan latihan, biasanya tenaga kesehatan juga menyarankan untuk membiasakan hidup sehat terutama bagi yang obesitas (Hochberg, et al., 2012).

3) Pembedahan

Pembedahan dilakukan apabila penderita OA memiliki kondisi kontraindikasi terhadap penanganan non-farmakologis atau sudah ada hasil pemeriksaan dari dokter yang mengharuskan adanya pembedahan seperti *total joint replacement* atau tindakan *surgery* lainnya (Hochberg, et al., 2012).

Terapi bedah diberikan bila terapi farmakologis tidak berhasil untuk mengurangi rasa sakit dan juga mengatasi apabila terjadi defotmitas sendi yang mengganggu aktivitas sehari-hari (Soeroso, 2014). Ketika gejala pasien semakin parah, maka pasien akan berpeluang untuk menjalani tindakan operasi. Operasi disarankan kepada pasien yang didiagnosis skala 3 atau lebih. Keputusan untuk menjalani operasi didasarkan pada tingkat gejala pasien, keinginan pasien untuk sembuh, dan harapan pasien dari hasil dan sikap terhadap risiko tingkat keberhasilan operasi. Sehingga, pasien harus membuat keputusan operasi bersama dengan dokter (NICE guidelines, 2013).