

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hiperurisemia adalah kondisi ketika kadar asam urat melewati batas normal. Lebih lanjut dijelaskan untuk laki laki yaitu  $< 7,0$  mg/mL, sedangkan untuk perempuan  $< 6,0$  mg/mL. Kondisi hiperurisemia dapat menyebabkan penyakit gout arthritis. Penyakit ini ditandai dengan terjadinya penumpukan kristal asam urat pada jaringan lunak dan persendian yang dapat menyebabkan peradangan dan nyeri sendi yang hebat (Nilamsari & Fitriani, 2017).

Pada skala global setiap tahunnya penderita penyakit gout mengalami peningkatan. Angka penyakit ini berkisar 1-4% dari populasi umum dengan 3-6% laki laki menderita gout arthritis lebih tinggi dibanding perempuan. Lebih lanjut dijelaskan dalam *Non-Communicable Disease Country Profile*, prevalensi gout arthritis di Indonesia berkisar pada angka 45% pada usia 54-63 tahun dan sekitar 51,9% pada usia 64-75 tahun serta pada angka 54,8% usia  $> 75$  tahun. Pada tahun 2018 prevalensi gout arthritis di Indonesia mencapai 11,9%, dengan persentase terbanyak terjadi di provinsi Aceh dengan angka 18,4% disusul Jawa Barat 17,6% dan Papua 15,3%. Sementara dilihat dari gejalanya, di Nusa Tenggara Timur terdeteksi terdapat 33,1% dari total warganya mengalami gejala gout arthritis, begitu pula di Jawa Barat yang mencapai angka 32,1% dan sekitar 30% di Bali. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa penderita gout arthritis di Indonesia masih cukup banyak (Dungga, 2022).

Asam urat dihasilkan dari proses metabolisme purin yang dibantu enzim xantin oksidase dengan mengubah xantin menjadi asam urat (Eqlima Elfira, 2020). Selain xantin oksidase juga terdapat enzim lain yaitu purin nukleosida fosforilase (PNP) yang memainkan peran penting dalam biosintesis asam urat. Enzim ini berperan dalam fosforilasi inosin dan guanosisin yang menghasilkan guanin dan hipoxantin. Guanin dan hipoxantin yang terbentuk akan dikatalisis oleh enzim xantin oksidase dan guanase menjadi xantin. Selanjutnya xantin akan diubah menjadi asam urat oleh xantin oksidase (Harvey & Ferrier, 2011). Pengobatan utama hiperurisemia adalah menurunkan konversi hipoxantin dan