

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Metilprednisolon (MP) merupakan jenis kortikosteroid yang memiliki daya glukokortikoid tinggi dan dapat mempengaruhi metabolisme karbohidrat dan protein. MP memiliki efek anti-inflamasi dan immunosupresi sehingga sering diresepkan untuk penyakit autoimun seperti Arthritis Reumatoid (AR) dan Lupus Eritematosus Sistemik (LES) (Neal, 2006). Penelitian yang dilakukan oleh Hasanah dkk. (2013) di salah satu rumah sakit Bandar Lampung menunjukkan bahwa 7,6 % pasien AR diberikan terapi MP dan sekitar 14,4% diberikan kombinasi dengan terapi lainnya. Penelitian dari Nugroho (2015) di RSUD Al-Ihsan Bandung menunjukkan bahwa 73% pasien LES diberikan terapi kombinasi MP dan immunosupresan lainnya.

AR merupakan penyakit autoimun sistemik yang ditandai dengan adanya artritis erosif pada sendi sinovial yang simetris dan kronis (Davey, 2006). Prevalensi AR diseluruh dunia relatif konstan yaitu 0,5-1%. Prevalensi terjadinya AR di Indonesia khususnya daerah Malang terdapat sekitar 0,5% di daerah kotamadya dan 0,6% didaerah kabupaten. Prevalensi terjadinya AR di RS Hasan Sadikin Bandung sekitar 9% (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2014). AR banyak terjadi pada pasien yang berjenis kelamin perempuan dengan persentase 69,1% dibandingkan dengan laki-laki yang hanya 30,9% dan banyak menyerang pada pasien yang berusia 15-49 tahun (Hasanah dkk., 2013).

LES merupakan penyakit rematik autoimun kronis ditandai dengan adanya inflamasi yang tersebar luas dan dapat mempengaruhi setiap organ atau sistem dalam tubuh (Davey, 2006). Prevalensi terjadinya LES di Amerika Serikat sekitar 52 kasus per 100.000 penduduk, dengan rasio gender perempuan dan laki-laki yaitu 9-14 : 1 (Danchenco, 2006). Prevalensi terjadinya LES di RSUP Cipto Mangunkusumo Jakarta sekitar 1,4% dan RS Hasan Sadikin Bandung sekitar 10,5%. Sampai saat ini belum ada data epidemiologi LES yang mencakup seluruh Indonesia (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2011). Penyakit LES lebih sering menyerang perempuan daripada laki-laki usia produktif, umumnya antara usia 20-40 tahun (Nugroho, 2015).

Penggunaan jangka panjang MP salah satunya adalah dapat menyebabkan penurunan massa tulang karena dapat mengganggu diferensiasi osteoblas dan meningkatkan aktivitas osteoklas yang menyebabkan seseorang dapat mengalami osteopenia atau osteoporosis. Penelitian oleh Nugroho (2015) di RSUD Al-Ihsan Bandung menunjukkan 2,94% pasien LES mengalami osteoporosis akibat pemberian MP. Penelitian lain menyebutkan bahwa prevalensi terjadinya fraktur akibat penggunaan MP sekitar 17% pada pasien osteoporosis (Setyorini dkk., 2009). Adanya penurunan massa tulang dapat diamati melalui pengecekan nilai Densitas Mineral Tulang (DMT) (Neal, 2006). DMT merupakan cara pengukuran kalsium (mineral tulang) di dalam jaringan biologis dengan satuan g/cm^2 . Pengecekan DMT biasanya dilakukan dengan metode DEXA pada area L1-L4, *Femoral Neck*, *Ward's triangle*, dan *Trochanter* (Rubenstein dkk., 2007).

Beberapa penelitian telah menyebutkan bahwa terdapat hubungan terapi glukokortikoid jenis prednisolon dengan nilai DMT seperti pada penelitian meta-

analisis Gregorio *et al.* (2006) menyebutkan bahwa ada hubungan yang sangat kuat antara dosis kumulatif dengan penurunan nilai DMT. Penelitian oleh Gilboe *et al.* (2000) menunjukkan terdapat hubungan lemah hingga sedang antara dosis total dengan penurunan nilai DMT dan terdapat hubungan lemah antara durasi penggunaan steroid dengan penurunan nilai DMT.

Berdasarkan paparan tersebut di atas dan melihat masih banyaknya prevalensi kejadian penurunan DMT akibat penggunaan glukokortikoid sebagai penyebab sekunder dari penyakit osteoporosis, khususnya untuk jenis MP ini akan diteliti hubungan terapi MP dengan penurunan nilai DMT pada pasien AR dan LES. Pada penelitian ini juga melihat hubungan faktor lain (usia, indeks massa tubuh, dan aktivitas penyakit) dengan penurunan nilai DMT. Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Reumatologi RSUD dr. Saiful Anwar (RSSA) kota Malang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan metilprednisolon dengan penurunan nilai densitas mineral tulang pada pasien artritis reumatoid dan lupus eritematosus sistemik di Poliklinik Reumatologi RSUD dr. Saiful Anwar (RSSA) Kota Malang?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan metilprednisolon dengan penurunan nilai densitas mineral tulang pada pasien artritis reumatoid dan lupus eritematosus sistemik di Poliklinik Reumatologi RSUD dr. Saiful Anwar (RSSA) Kota Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui pola penggunaan metilprednisolon yang meliputi dosis, durasi, dan frekuensi pada pasien artritis reumatoid dan lupus eritematosus sistemik di Poliklinik Reumatologi RSUD dr. Saiful Anwar (RSSA) Kota Malang.
2. Mengetahui hubungan dosis total dan durasi terapi metilprednisolon dengan penurunan nilai densitas mineral tulang pada pasien artritis reumatoid dan lupus eritematosus sistemik di Poliklinik Reumatologi RSUD dr. Saiful Anwar (RSSA) Kota Malang.
3. Mengetahui hubungan faktor lain yaitu usia, indeks massa tubuh, aktivitas penyakit dengan penurunan nilai densitas mineral tulang pada pasien artritis reumatoid dan lupus eritematosus sistemik di Poliklinik Reumatologi RSUD dr. Saiful Anwar (RSSA) Kota Malang.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Akademisi

Manfaat akademisi yang didapatkan dari penelitian ini adalah dapat meningkatkan pengetahuan tentang hubungan metilprednisolon dengan penurunan nilai densitas mineral tulang pada pasien artritis reumatoid dan lupus eritematosus sistemik.

1.4.2 Manfaat Praktisi

1.4.2.1 Bagi Rumah Sakit

Manfaat praktisi yang bisa didapatkan adalah sebagai sumber informasi yang bisa dijadikan rujukan untuk memberikan terapi yang sesuai dan dapat dijadikan *evidence base* yang terkait dengan topik yang dibahas.

1.4.2.2 Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah menambah pengalaman dan pengetahuan terhadap topik yang diteliti yaitu hubungan metilprednisolon dengan penurunan nilai densitas mineral tulang pada pasien artritis reumatoid dan lupus eritematosus sistemik.

