BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Ekstrak metanol, fraksi metanol, fraksi etil asetat, dan fraksi *n*-heksana pada konsentrasi 1000 ppm memiliki zona hambat terhadap jamur *M. furfur* secara berturut-turut yaitu 2,35 mm; 3,65 mm; 3,03 mm; dan 2,05 mm. Seluruh sampel memiliki daya hambat yang masih tergolong lemah.
2. NPAg 0,1 M, NPAg 0,15 M, NPAg 0,2 M , NPAg 0,1 M + PVA 5%, NPAg 0,15 M + PVA 5%, dan NPAg 0,2 M + PVA 5% pada konsentrasi 1000 ppm memiliki zona hambat terhadap jamur *M. furfur* secara berturut-turut yaitu 5,74 mm; 6,17 mm; 8,50 mm; 4,92 mm; 5,91 mm; dan 7,15 mm. Seluruh sampel memiliki daya hambat sedang kecuali NPAg 0,1 M + PVA 5% yang memiliki daya hambat lemah.
3. Hasil analisis FTIR menunjukkan terdapat pergeseran bilangan gelombang setelah terbentuk nanopartikel perak pada gugus fungsi O-H, C=O, dan C=C aromatik. Identifikasi ukuran menggunakan PSA menunjukkan NPAg 0,2 M berukuran 76 nm dengan volume 20,2%, dan NPAg 0,2 M + PVA 5% berukuran 84,8 nm dengan volume 60,7%. Volume (%) menunjukkan keseragaman ukuran dari NPAg, hal ini menunjukkan nanopartikel perak yang terbentuk belum memiliki ukuran yang seragam. Hasil analisis kualitatif SEM-EDX selaras dengan hasil analisis PSA yaitu NPAg yang terbentuk memiliki ukuran partikel tidak seragam dan distribusi partikel tidak merata terlihat dari banyaknya partikel yang menumpuk menjadi bongkahan yang lebih besar. Hasil analisis kuantitatif SEM-EDX menunjukkan NPAg 0,2 M mengandung unsur C, N, O, dan Ag dengan % atom secara berturut-turut yaitu 3,48%; 35,44%; 37,26%; dan 23,82%. NPAg 0,2 M + PVA 5% mengandung unsur C, N, O, dan Ag dengan % atom secara berturut-turut yaitu 5,87%; 34,80%; 45,26%; dan 14,07%.

4. Sediaan salep berwarna putih, berbentuk semi padat, tidak berbau tengik, bersifat homogen, memberikan proteksi yang baik, memiliki daya sebar 5,10 – 5,77 cm, daya lekat 1,48 – 27,29 menit, dan pH 4,50 – 5,83.
5. Sediaan salep F1(NPAg 0,2 M), F2 (NPAg 0,15 M), F3 (NPAg 0,1 M), F4 (NPAg 0,2 M + PVA 5%), F5 (NPAg 0,15 M + PVA 5%), F6 (NPAg 0,1 M + PVA 5%), F7 (kontrol positif), dan F8 (kontrol negatif) memiliki zona hambat terhadap jamur *M. furfur* secara berturut-turut yaitu 6,67 mm; 5,44 mm; 5,15 mm; 6,24 mm; 5,54 mm; 4,95 mm; 6,37 mm; dan 0,00 mm. Seluruh sampel memiliki daya hambat sedang kecuali F4 (NPAg 0,1 M + PVA 5%) yang memiliki daya hambat lemah dan F8 (kontrol negatif) yang tidak memiliki aktivitas antijamur.

5.2 Saran

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil penelitian, perlu dilakukan optimasi konsentrasi polivinil alkohol sebagai stabilisator nanopartikel perak sehingga diperoleh nanopartikel perak yang stabil dan berukuran lebih kecil, proses sintesis juga memerlukan sentrifugator dengan kecepatan >10.000 rpm sehingga diperoleh nanopartikel dalam jumlah banyak, dan perlu dilakukan variasi basis salep sehingga dapat diketahui perbedaan aktivitas antijamur setiap basis salep terhadap jamur *M. furfur*.