RINGKASAN

(*LITERATURE REVIEW*)

ANTIBAKTERI SEDIAAN FARMASI ETANOL BELUNTAS TERHADAP *Propionibacterium acnes* PENYEBAB JERAWAT

Nurul Kamarina

Indonesia memiliki beraneka ragam tanaman yang diyakini oleh masyarakat dapat menyembuhkan penyakit. Dalam tanaman ada banyak komponen kimia yang dapat digunakan sebagai obat yang disebut sebagai tumbuhan berkhasiat obat. Masyarakat Indonesia telah lama menggunakan tumbuhan berkhasiat obat untuk menyembuhkan penyakit. Salah satu tanaman yang berkhasiat obat yang telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia sejak dahulu, yaitu tanaman daun beluntas (*Pluchea indica* L). Daun beluntas (*Pluchea indica* L) mengandung alkaloid, flavonoid, tanin, minyak atsiri, natrium, kalium, aluminium, kalsium, magnesium, dan fosfor. Sedangkan akarnya mengandung flavonoid dan tannin.

Penelitian dan menunjukkan bahwa Daun Beluntas memiliki aktivitas antibakteri karena adanya senyawa flavonoid, diketahui bahwa ekstrak Daun Beluntas dapat menghambat pertumbuhan *Propionibacterium acnes* yang merupakan salah satu bakteri penyebab jerawat. Jerawat merupakan salah satu penyakit kulit yang sering terjadi pada usia remaja sampai dewasa dengan ciri-ciri timbulnya komedo, papul, pustule, nodus, dan kista pada daerah wajah, leher, lengan atas, dada dan punggung. Pengobatan jerawat dilakukan dengan cara memperbaiki abnormalitas folikel, menurunkan produksi sebum, menurunkan jumlah koloni *Propionibacterium acnes* atau hasil metabolismenya dan menurunkan inflamasi pada kulit.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang formulasi dan uji efektivitas antibakteri sediaan farmasi ekstrak daun beluntas terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*. Terhadap ekstrak dan formula sediaan farmasi ekstrak daun beluntas akan diuji Konsentrasi Hambat Minimum terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* dan uji mutu serta uji zona hambat. Formula sediaan farmasi ekstrak daun beluntas yang akan diuji berupa krim, sabun wajah dan gel serum.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas dan konsentrasi efektif sediaan farmasi krim wajah, sabun wajah, gel serum ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L) terhadap bakteri *Propionibacterium acnes.* Ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L) diperoleh dengan cara maserasi dengan pelarut etanol 96%. Kemudian ekstrak yang diperoleh dipekatkan dengan *vacum rotary evaporator* sehingga diperoleh ekstrak pekat. Ekstrak yang diperoleh dilakukan uji fitokimia, proses tersebut bertujuan untuk mengetahui keberadaan senyawa alkaloid, saponin, flavonoid, dan tanin.

Selanjutnya dilakukan uji antibakteri, pada sediaan farmasi ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L) menggunakan metode difusi agar menggunakan sumuran dengan media *Nutrien Agar* (NA). Metode ini dilakukan untuk mengetahui nilai zona hambat pada bakteri *Propionibacterium acnes* setelah inkubasi selama 24 jam.

Untuk pengujian krim ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L) menggunakan 3 variasi konsentrasi ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L) yaitu 5%,10%,15%. Pada hasil pengujian aktivitas antibakteri nilai zona hambat sediaan krim ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L) pada konsentrasi 5%,10%,15% berturut turut yaitu 6,16 mm, 7,83 mm, 10,16 mm. Dan berdasarkan klasifikasi kekuatan daya antibakteri terdapat pada konsentrasi 15% dengan nilai zona hambat 10,16 mm yang merupakan krim paling efektif menghambat aktivitas bakteri *Propionibacterium acnes*.

Untuk sediaan sabun wajah hasil penelitian menunjukkan bahwa Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L) terdapat pada konsentrasi 5%, dan untuk pengujian menggunakan 3 variasi konsentrasi ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L) yaitu 5%, 10%, 15%. Pada hasil pengujian aktivitas antibakteri didapatkan nilai zona hambat sediaan sabun wajah ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L) pada konsentrasi 5%, 10%, 15% berturut turut yaitu 8,50 mm, 11,5 mm, 13,5 mm memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Propionibacterium* acnes, dan yang paling efektif menghambat bakteri *Propionibacterium acnes* adalah pada konsentrasi 15% dengan rata rata diameter zona hambat sebesar 13,5mm.

Sedangkan untuk sediaan gel serum, formulasi dibuat dengan konsentrasi zat aktif yang berbeda yaitu 0,5%,0,75% dan 1%. Pada hasil pengujian aktivitas antibakteri didapatkan nilai zona hambat sediaan gel serum ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L) pada konsentrasi 0,5%, 0,75%, 1% berturut turut yaitu 11,53 mm, 11,83 mm, 20,73 mm. Hasil penelitian pada uji bakteri menunjukkan bahwa konsentrasi efektif terdapat pada konsentrasi ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L) 1% dengan nilai daya hambat 20,73 mm dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*.

Berdasarkan hasil pengujian dari 3 sediaan farmasi ekstrak etanol daun beluntas (*Pluchea indica* L) tersebut, terlihat dimana semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun beluntas (*Pluchea indica* L) pada formula maka semakin besar nilai zona hambat yang diperoleh.