

DAYA ANTIHELMINTIK INFUS BUAH PARE (*Momordica charantia* L.) TERHADAP CACING DEWASA *Ascaridia galli* in vitro

Muhammad Dimas Reza Rahmana¹, Sitti Rahmah Umniyati²,
Budi Mulyaningsih²

¹Fakultas Kedokteran, UGM

²Bagian Parasitologi, Fakultas Kedokteran, UGM

INTISARI

Latar belakang: Prevalensi kecacingan di Indonesia mencapai lebih dari 20%, dengan *Ascaris lumbricoides* sebagai cacing yang paling sering menginfeksi manusia, dan penyakitnya disebut askariasis. Penanggulangan askariasis dilakukan dengan antihelmintik sintetik seperti Albendazole yang bagi sebagian masyarakat sulit dijangkau, padahal buah pare (*Momordica charantia* L.) juga memiliki potensi daya antihelmintik. Perlu penelitian lebih lanjut dengan cacing *Ascaridia galli* untuk mengetahui daya antihelmintik buah pare.

Tujuan penelitian: Untuk mengetahui daya antihelmintik, mengetahui LC₅₀ dan LC₉₀, serta mengetahui adanya perbedaan LT infus buah pare dan albendazole 0,75% terhadap cacing dewasa *A. galli* in vitro.

Metode: Penelitian ini merupakan quasi experimental berdesain *post test only with control group* dengan total 205 cacing *A. galli* sebagai subyek penelitian. Uji pendahuluan dengan perendaman *A. galli* di dalam infus buah pare berbagai konsentrasi dilakukan untuk menentukan variasi konsentrasi infus buah pare pada uji akhir. Uji akhir dengan infus buah pare konsentrasi 80%; 29,1%; 11,3%; 4,3%; 1,6%; 0,625%; kontrol positif dan kontrol negatif. Jumlah kematian cacing dicatat setiap 1 jam. Analisis data dilakukan dengan metode regresi probit untuk mendapatkan data Lethal Concentration (LC) dan Lethal Time (LT).

Hasil penelitian: Didapatkan LC₅₀ dan LC₉₀ infus buah pare pada 11 jam adalah 22,09% dan 649,81%. Terdapat perbedaan LT infus buah pare dan albendazole 0,75%, LT₅₀ dan LT₉₀ infus buah pare konsentrasi 80% adalah 465,62 menit dan 709,66 menit, sedangkan LT₅₀ dan LC₉₀ albendazole 0,75% adalah 298,10 menit dan 530,30 menit.

Kesimpulan: Infus buah pare (*Momordica charantia* L.) memiliki daya antihelmintik terhadap cacing dewasa *Ascaridia galli* in vitro.

Kata Kunci: Askariasis, *A. galli*, *Momordica charantia* L., infus buah pare, in vitro

ANTHELMINTIC POTENCY OF BITTERMELON (*Momordica charantia* L.) FRUIT INFUSE ON ADULT WORM *Ascaridia galli* in vitro

Muhammad Dimas Reza Rahmana¹ , Sitti Rahmah Umniyati² ,
Budi Mulyaningsih²

¹Faculty of Medicine, UGM

²Departement of Parasitology, Faculty of Medicine, UGM

ABSTRACT

Background: Helminthiasis prevalence in Indonesia has reached more than 20%, which *Ascaris lumbricoides* as the commonest helminth infecting human, and the disease called ascariasis. Sintetic anthelmintic such as albendazole has been chosen to treat ascariasis that inaccessible for some people, although bittermelon (*Momordica charantia* L.) fruit also has anthelmintic potency. Research by using *Ascaridia galli* needed to prove anthelmintic effect of bittermelon fruit.

Objective: To determine anthelmintic effect, LC₅₀ and LC₉₀ and also LT differences between bittermelon fruit infuse and albendazole 0,75% to *A. galli* in vitro.

Methods: This study was a quasi experimental using *post test only with control group* design, which 205 of *A. galli* worm used as the subject. Initial test by *A.galli* soaked in bittermelon infuse at various concentration was held to determine the variation of concentration used in final test. Final test used bittermelon fruit infuse at concentration 80%; 29,1%; 11,3%; 4,3%; 1,6%; 0,625%; also positive control and negative control. The number of mortal worm noted every 1 hour. Data analysis by probit regression method used to determine Lethal Concentration (LC) and Lethal Time (LT).

Results: LC₅₀ and LC₉₀ of bittermelon infuse were 22,09% and 649,81%. There were differences between LT of bittermelon infuse and albendazole 0,75% which LT₅₀ and LT₉₀ bittermelon infuse at concentration 80% were 465,62 minutes and 709,66 minutes, besides LT₅₀ and LT₉₀ albendazole 0,75% were 298,10 minutes and 530,30 minutes.

Conclusion: Bittermelon (*Momordica charantia* L.) fruit infuse has anthelmintic effect in adult helminth *Ascaridia galli* in vitro.

Keywords: Ascariasis, *A. galli*, *Momordica charantia* L., bittermelon infuse, in vitro