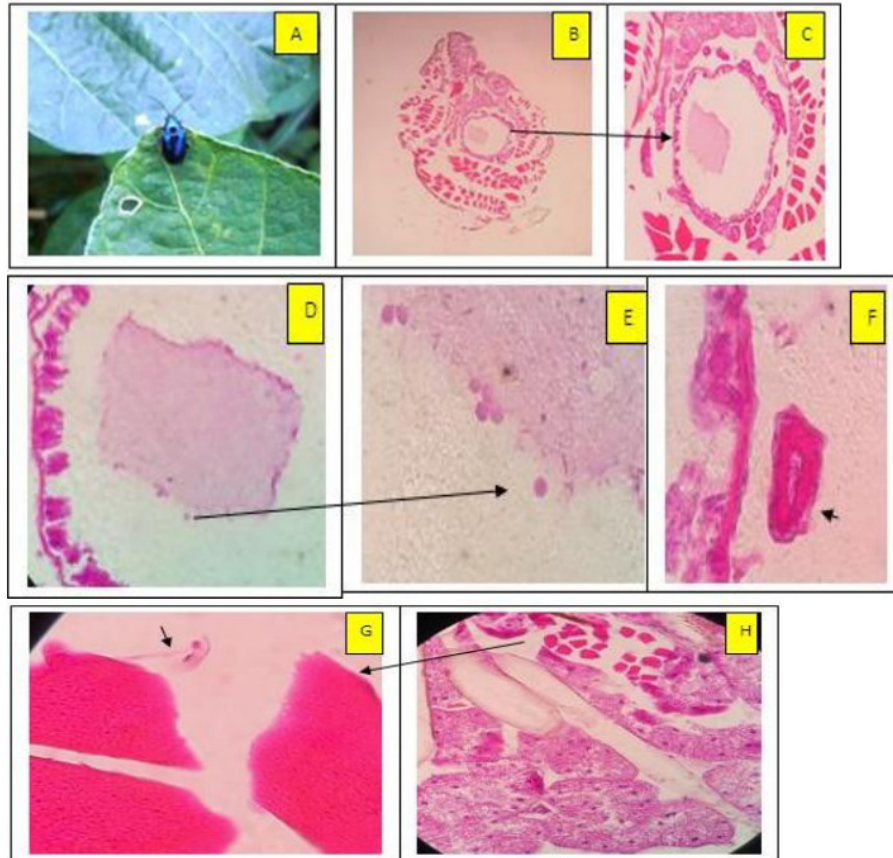


tidak terinfeksi oleh *SpltMNPV* adalah trachea, pembuluh darah, sel epitel midgut, sel lemak/fat body, dan sel syaraf. Dan organ yang terinfeksi adalah lumen midgut dan sel otot.



Gambar 1. (A) *Crysolina coeruleans* sedang di daun kedelai (B) penampang melintang midgut perbesaran 40x, (C) midgut perbesaran 400x (D) lumen midgut perbesaran 400x (E) Spora *L. lecani* di lumen midgut perbesaran 400x (F) pembuluh darah perbesaran 400x (G) Spora berkecambah ke otot perbesaran 400x dan (H) sel lemak yang rusak oleh ekstrak biji mimba perbesaran 400x.

Midgut mempunyai cairan lumen, membran peritrofik, dan lapisan epitel. Pada Lumen midgut *C. coeruleans* terlihat telah terinfeksi oleh *SpltMNPV* karena di dalamnya terlihat adanya PIB *SpltMNPV*. Lumen Midgut berisi cairan yang berada di tengah midgut. Lumen ini diselubungi oleh sel epitel yaitu sel di midgut yang pertama kali diserang oleh *SpltMNPV*. Lumen ini potensial ditemukannya PIB virus. Hal ini disebabkan lumen ini berhubungan dengan saluran pencernaan, yang dimulai dari mulut serangga. Apabila kumbang ini memakan daun kedele yang telah disemprot dengan bioinsektisida virus maka PIB dari *SpltMNPV* akan dengan mudah masuk ke dalam lumennya. Hal ini sesuai dengan gambar histomikrograp yang diperoleh dari Prasad dan Yogita (2006) bahwa SINPV SHUWDPDNDOLPDVXNVDQXUDQSHQFHUQDDQDGDODKPHQXMXO

- Midgut Cell Cultures From *Pseudodactia unipuncta* (Lepidoptera: Noctuidae). In vitro-Cell Dev-Biol-Animal 37:353-359. Society for in vitro Biology
- Hakim R S., Silvia Caccia., Marcia Loeb., Guy Smagghe. (2009). Primary culture of insect midgut cells. In vitro-Cell Dev-Biol-Animal. DOI 10.1007/s.11626-009.9126.7. Society for in vitro Biology
- Prasad Arti, Yogita Wardhwani, 2006. Pathogenic virus and Insect Tissues : an Effective way of Pest Control. Current Science, Vol.91 No. 6.
- Ratnasari, E. Asri Wijiastuti, Winarsih. 2015. Pemanfaatan Biopestisida Mikroba Dan Nabati Dalam Formula Foto-Protektan Yang Efektif Untuk Mengendalikan Hama Kedelai Dan Aman Bagi Agroekosistem. Laporan Penelitian Unggulan Perguruan tinggi. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.
- Rohrmann, G. 2008. Baculovirus Molecular Biology. Chapter 3. The Baculovirus Replication Cycle: Effects on Cells and Insects. Department of Microbiology, Oregon State University, Corvallis. pp.33-43
- Ruskin FR, 1993. *Neem: A Tree for Solving Global Problems*. Washington D.C: National Academy Press.
- Salisbury A., Chris Malumphy and Andrew J. Halstead. 2012. First Record Of Blue Mint Beetle *Chrysolina coerulans* (Scriba, 1791) (Chrysomelidae) Breeding in Britain. Thecoleopterist 21 (1): 35-37
- Thamrin, M., Isnawati dan Djoko Budiono, 2012. Mekanisme Infeksi *Spodoptera litura Nuclear Polyhedrosis virus (SplMNPV)* pada Sel Line Epithel Usus Ulat Grayak (*Spodoptera litura*). Laporan Penelitian Fundamental tahun ke 2. Tidak dipublikasikan. Unesa Surabaya