



AUSVET



Informasi vaksin Lumpy Skin Disease (LSD)

**Proyek dukungan biosekuriti
Indonesia**

September 2022

Penafian

Laporan ini hanyalah untuk digunakan oleh klien dan merupakan informasi rahasia. Apabila Anda menerima salinan laporan ini secara tidak sengaja, tolong hapus dan beri tahu pengirim. Ausvet tidak memberikan jaminan bahwa informasi dalam laporan ini benar atau lengkap, dan tidak bertanggung jawab atas kerugian apa pun bagaimana pun penyebabnya, apakah akibat kelalaian atau situasi lainnya, yang timbul dari penggunaan atau pengendalian pada informasi ini.

© 2022 Ausvet

Karya ini memiliki hak cipta dan, terlepas dari penggunaan wajar sebagaimana diizinkan dalam *Copyright Act 1968*, tidak ada bagian yang boleh direproduksi tanpa izin tertulis dari penerbitnya, Ausvet. Permohonan dan pertanyaan terkait reproduksi dan hak harus dialamatkan kepada Ausvet pada alamat di bawah ini.

Ausvet

Level 1, 34 Thynne St, Bruce, ACT 2,617 Australia

www.ausvet.com.au

ABN: 64 613 142 9

Narahubung: Emma Zalcman

emma@ausvet.com.au

1 Vaksin yang disetujui untuk digunakan di Indonesia

Tabel 1 merangkum berbagai vaksin Lumpy Skin Disease (LSD) yang telah disetujui untuk digunakan di Indonesia per September 2022. Tabel ini mencakup perincian terkait pemberian dosis primer dan booster, serta perincian lain yang spesifik terkait vaksin. Semua vaksin memerlukan pendinginan. Instruksi produsen terkait penyimpanan dan penggunaan penting diikuti. Kedua vaksin dapat diberikan kepada sapi bunting, dan hal ini akan memberikan kekebalan selama 4-6 bulan pada pedet yang mengonsumsi kolostrum. Vaksinasi sebelum pedet berusia 6 bulan bisa jadi kurang efektif karena adanya interferensi dari antibodi maternal.

1.1 Pemberian vaksin bersamaan pada sapi

Pertimbangan utama untuk pemberian beberapa vaksin secara bersamaan adalah terkait waktu dan penumpukan endotoksin[1]. Pada manusia, vaksin hidup yang berbeda tidak boleh diberikan dalam selang waktu 4 minggu antara satu dan yang berikutnya, karena vaksin-vaksin tersebut akan mengganggu respons kekebalan dan menjadi kurang ampuh. Akan tetapi, interaksi seperti ini belum pernah dijabarkan dalam literatur terkait sapi[2], [3]. Vaksinasi dengan beberapa vaksin hidup secara bersamaan dipandang aman. Penumpukan endotoksin terjadi apabila lebih dari 2 vaksin yang melawan bakteri gram negatif diberikan secara bersamaan, dan hal ini dapat menimbulkan sakit parah pada hewan yang divaksinasi.

Spesies bakteri gram negatif yang umum adalah *E. coli*, *Klebsiella spp.*, *Histophilus spp.*, *Mannheimia spp.*, *Pasteurella spp.*, *Campylobacter spp.*, *Salmonella spp.*, dan beragam galur *Leptospira*. Apabila feedlot melakukan vaksinasi terhadap patogen BRD (Penyakit Pernapasan pada Sapi) dan ngorok (SE/HS) secara bersamaan, pertimbangan penumpukan endotoksin ini seyogianya diambil. Akan tetapi, hal ini tidak perlu dikhawatirkan saat kita melakukan vaksinasi terhadap LSD.

Karena vaksin hidup yang dilemahkan menstimulasi sistem kekebalan hewan, vaksin tersebut bisa jadi kurang efektif dalam situasi dengan tingkat stres yang tinggi, seperti saat pengapalan atau kedatangan di lokasi penggemukan, ketika kekebalan hewan tertekan. Berbagai studi telah menunjukkan kinerja yang lebih baik pada vaksinasi yang ditunda, dengan menggunakan vaksin BRD, dibandingkan dengan vaksinasi segera setelah kedatangan sapi. Dengan demikian, vaksin LSD bisa jadi kurang efektif apabila diberikan saat kedatangan[1], [4].

Baik Lumpyvax maupun MEVAC LSD merupakan vaksin hidup yang dilemahkan, yang berarti perlu ada pertimbangan terkait waktu vaksinasi. Apabila sapi mendapatkan vaksin BRD hidup dalam masa 4 minggu sebelum pemberian vaksin LSD, ada kemungkinan vaksin LSD tersebut tidak seefektif sebagaimana dituliskan pada label. Begitu pula, karena hewan mungkin stres, dan dengan demikian kekebalannya tertekan saat kedatangan, vaksin LSD bisa jadi kurang efektif. Karena keduanya merupakan vaksin viral, vaksin-vaksin tersebut tidak akan berkontribusi pada penumpukan endotoksin.

Tabel1: Vaksin LSD yang disetujui untuk digunakan di Indonesia

Nama	Jenis	Dosis primer (hari)	Booster	Waktu sampai mencapai kekebalan penuh (hari)	Kekebalan dini (hari)	Cara pemberian	Komentar
Lumpyvax (MSD) [5]	Vaksin hidup dilemahkan (jenis Neethling)[5]	0 [5]	12 bulan [5]	21 [5]	10 [5]	SC pada leher [5]	Umur: Pedet dari sapi yang tidak divaksinasi – umur berapa pun; pedet dari sapi yang divaksinasi – 6 bulan [5] Spesies: Sapi [5] Reaksi antibodi maternal: Ya [5] Masa simpan: Buang semua produk sisa setelah digunakan [5] Masa tunggu sebelum diproses untuk konsumsi: Daging – 21 hari (Afrika Selatan) [5]
MEVAC LSD (Mevac) [6]	Vaksin hidup dilemahkan (jenis Neethling)[6]	0 [6]	12 bulan [6]	Tidak dilaporkan	Tidak dilaporkan	SC pada leher [6]	Umur: Pedet dari sapi yang tidak divaksinasi – umur berapa pun; pedet dari sapi yang divaksinasi – 6 bulan Spesies: Sapi

							<p>Reaksi antibodi maternal: Seperti di atas[6]</p> <p>Masa simpan: Tidak dilaporkan</p> <p>Masa tunggu sebelum diproses untuk konsumsi: Tidak dilaporkan</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

- [1] J. T. Richeson, H. D. Hughes, P. R. Broadway, and J. A. Carroll, "Vaccination Management of Beef Cattle," *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, vol. 35, no. 3, pp. 575–592, Nov. 2019, doi: 10.1016/j.cvfa.2019.07.003.
- [2] E. Miller and A. P. Wodi, "General Best Practice Guidance for Immunization," p. 20
- [3] J. A. Roth, "Mechanistic Bases for Adverse Vaccine Reactions and Vaccine Failures," in *Advances in Veterinary Medicine*, vol. 41, Elsevier, 1999, pp. 681–700. doi: 10.1016/S0065-3519(99)80053-6.
- [4] T. Richeson, P. A. Beck, D. Poe, M. S. Gadberry, T. W. Hess, and D. S. Hubbell, "Effects of administration of a modified-live virus respiratory vaccine and timing of vaccination on health and performance of high-risk beef stocker calves," vol. 49, no. 1, p. 6, 2015
- [5] MSD, "Lumpyvax MSD." 28 Sep. 2017 Diakses pada: 9 Sep. 2022 [Daring]. Available: <https://www.msd-animal-health.co.za/products/lumpyvax/>
- [6] Mevac, "MEVAC LSD." 2019. Diakses pada: 9 Sep. 2022 [Daring]. Tersedia di: <https://www.me-vac.com/product/mevac-lsd>