TRIỂN LÃM POSTER KHOA HỌC
DENGUE IN ACTION

SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE: ỨNG DỤNG KHOA HỌC VÀO THỰC TIỄN HƯỚNG TỚI MỤC TIÊU QUẢN LÝ TOÀN DIỆN

LẬP BẢN ĐỒ NGUY CƠ SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE TẠI LÂM ĐỒNG NĂM 2025 BẰNG PHÂN TÍCH CỤM KHÔNG GIAN–THỜI GIAN

Thông tin tác giả: Nguyễn Thị Hiếu Hòa, Nguyễn Xuân Song Hà, Đỗ Kiến Quốc, Nguyễn Thị Thanh Thảo, Phạm Lê Phương Thảo
Đơn vị công tác: Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Lâm Đồng, Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh
Thông tin liên hệ Email: nguyenthihieuhoa74@gmail.com; SĐT: 0834305567

TÓM TẮT / ABSTRACT

Sốt xuất huyết Dengue phân bố không đồng đều theo không gian và mùa vụ. Nghiên cứu sinh thái sử dụng toàn bộ **8.218 ca bệnh** ghi nhận trong năm 2025 tại 124 xã/phường thuộc tỉnh Lâm Đồng sau sáp nhập. Các cụm nguy cơ cao được xác định bằng thống kê quét không gian–thời gian theo mô hình Poisson rời rạc. Tỷ lệ mắc lũy tích toàn tỉnh là **212 ca/100.000 dân**; Bình Thuận cũ có số ca cao nhất, trong khi Đắk Nông cũ có tỷ lệ mắc cao nhất. Ca bệnh tập trung chủ yếu từ tháng 7 đến tháng 11. Phân tích xác định **16 cụm nguy cơ cao**, trong đó **14 cụm có ý nghĩa thống kê**. Cụm nổi bật nhất xuất hiện tại Đắk Nông cũ từ tháng 7 đến tháng 9/2025, với **815 ca quan sát**, **87,01 ca kỳ vọng** và **RR = 10,30**. Kết quả hỗ trợ giám sát và kiểm soát véc tơ truyền bệnh theo nguy cơ ở cấp xã/phường.

Dengue cases were unevenly distributed across space and time in Lam Dong Province. This ecological study included all **8,218 cases reported** from 124 communes and wards in 2025. High-risk clusters were identified using a discrete Poisson space-time scan statistic. The province-wide cumulative incidence was **212 cases per 100,000 population.** Binh Thuan had the largest number of cases, whereas Dak Nong had the highest incidence. Cases were concentrated mainly from July to November. A total of **16 high-risk clusters** were identified, of which **14 were statistically significant.** The most prominent cluster occurred in Dak Nong from July to September 2025, with **815 observed cases, 87.01 expected cases** and **RR = 10.30.** The findings support risk-based dengue surveillance and vector control at the commune and ward levels.

ĐẶT VẤN ĐỀ / MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

- Tỉnh **Lâm Đồng sau sáp nhập** có địa bàn rộng, gồm các khu vực cao nguyên, nông thôn, đô thị và duyên hải với điều kiện sinh thái và dân cư khác nhau.
- Nguy cơ **sốt xuất huyết Dengue** có thể **không đồng nhất** giữa các địa bàn và **thay đổi theo mùa.**
- Các số liệu tổng hợp toàn tỉnh hoặc theo khu vực lớn có thể che lấp những **điểm nóng** ở **cấp xã/phường.**
- Phân tích **cụm không gian–thời gian** giúp nhận diện các khu vực có số ca **vượt mức kỳ vọng** sau khi đã xét đến **dân số nguy cơ.**

ĐỐI TƯỢNG – PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Đối tượng:** Toàn bộ ca bệnh sốt xuất huyết Dengue cư trú tại tỉnh Lâm Đồng được ghi nhận trong **năm 2025, n=8.218.**
- **Dữ liệu:** Số liệu giám sát ca bệnh theo tháng tại **124 xã/phường** và dân số nền tương ứng.
- **Phương pháp:** Phân tích cụm không gian–thời gian hồi cứu bằng phần mềm **SaTScan**; sử dụng mô hình **Poisson rời rạc**, **cửa sổ quét hình tròn** và hiệu chỉnh theo quy mô dân số.
- **Đánh giá cụm nguy cơ:** Dựa trên **số ca quan sát**, **số ca kỳ vọng**, tỷ số **O/E**, **nguy cơ tương đối RR, LLR** và giá trị p. **Cụm có p<0,05** được xem là có ý nghĩa thống kê.

KẾT QUẢ

8.218 CA MẮC

212 TRÊN 100.000 DÂN

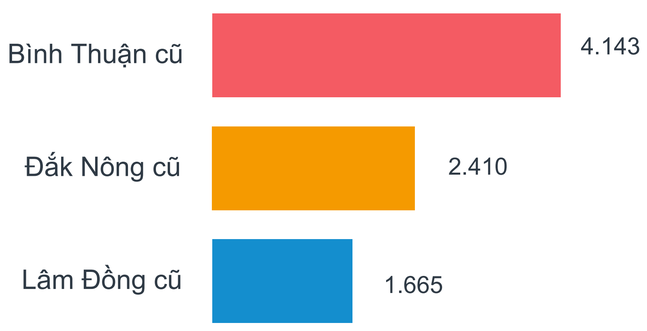
16 KHÔNG GIAN – THỜI GIAN

14 CỤM CÓ Ý NGHĨA

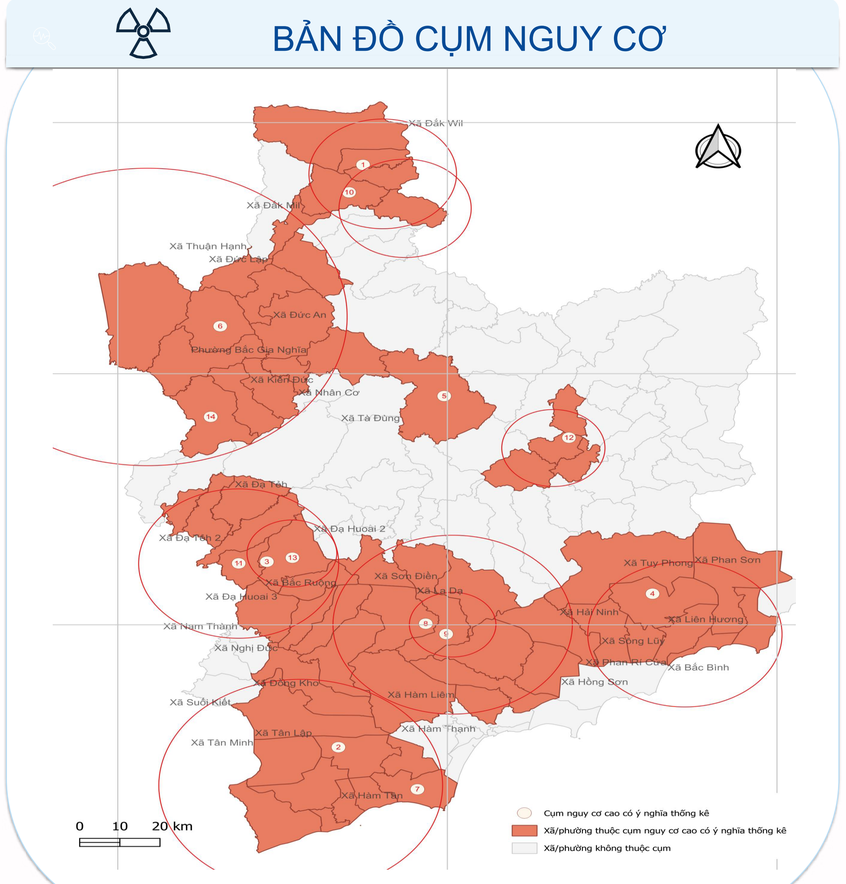
PHÂN BỐ THEO KHU VỰC

BÌNH THUẬN CŨ	4.143	50,4%
ĐẮK NÔNG CŨ	2.410	29,3%
LÂM ĐỒNG CŨ	1.665	20,3%

SO SÁNH SỐ CA MẮC THEO KHU VỰC



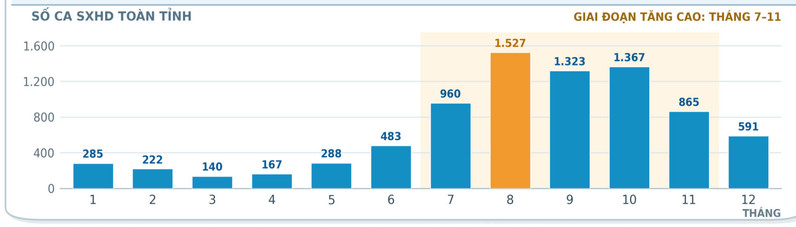
BẢN ĐỒ CỤM NGUY CƠ



XU HƯỚNG THEO THỜI GIAN

NĂM 2025 • 8.218 CA

SỐ CA SXHD TOÀN TỈNH — GIAI ĐOẠN TĂNG CAO: THÁNG 7-11



MỘT SỐ CỤM CÓ NGUY CƠ CAO

CỤM 1 — 01/7–30/9/2025
O = 815; E = 87,01 — **RR = 10,30**

CỤM 2 — 01/8–31/10/2025
O = 1.057; E = 196,12 — **RR = 6,04**

CỤM 8 — 01/12–31/12/2025
O = 41; E = 2,62 — **RR = 15,70**

1. Gánh nặng sốt xuất huyết tập trung chủ yếu tại **khu vực Bình Thuận cũ**, chiếm **50,4%** tổng số ca mắc.
2. Số mắc tập trung trong giai đoạn từ **tháng 7** đến **tháng 11.**
3. Phát hiện **16 cụm không gian–thời gian,** trong đó có **14 cụm có ý nghĩa thống kê.**

KẾT LUẬN & ĐỀ XUẤT

- Năm 2025, tỉnh Lâm Đồng ghi nhận **8.218 ca SXHD**, tương ứng **212 ca/100.000 dân**; số mắc tập trung chủ yếu từ **tháng 7 đến tháng 11.**
- **Bình Thuận cũ** có gánh nặng ca bệnh lớn nhất và biểu hiện mô hình dịch hai đỉnh; **Đắk Nông cũ** có tỷ lệ mắc cao nhất và các cụm nguy cơ mạnh; **Lâm Đồng cũ** có gánh nặng thấp hơn nhưng vẫn xuất hiện các cụm có ý nghĩa thống kê.
- Phân tích xác định **16 cụm không gian–thời gian**, trong đó **14 cụm có ý nghĩa thống kê**.Cụm nổi bật nhất xuất hiện tại **Đắk Nông** từ **tháng 7–9/2025**, với **815 ca quan sát, 87,01 ca kỳ vọng** và RR = 10,30.
- Đề xuất áp dụng **phân tầng nguy cơ không gian–thời gian** để **ưu tiên giám sát, kiểm soát véc tơ, xử lý ổ dịch và phân bổ nguồn lực;** đồng thời tích hợp phân tích cụm vào hoạt động **lập bản đồ nguy cơ SXHD ở cấp xã/phường.**

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *World Health Organization. Dengue [Internet]. WHO fact sheet; 2025.*
2. *Quyết định số 3711/QĐ-BYT ngày 19/9/2014 về việc ban hành Hướng dẫn giám sát và phòng, chống bệnh sốt xuất huyết Dengue. Hà Nội: Bộ Y tế; 2014.*
3. *Kulldorff M. A spatial scan statistic. Commun Stat Theory Methods. 1997;26(6):1481–1496.*
4. *Lee HS, Nguyen-Viet H, Nam VS, et al. Seasonal patterns of dengue fever and associated climate factors in four provinces in Vietnam from 1994 to 2013. BMC Infect Dis. 2017;17(1):218.*
5. *Le TT, Nguyen HT, Vu PT, et al. Space-time scanning statistics in the prediction and evaluation of dengue epidemic clusters. IJID Reg. 2024;13:100441.*

Nhóm nghiên cứu trân trọng cảm ơn Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh đã hỗ trợ chuyên môn và phối hợp thực hiện nghiên cứu