

## **PENDAMPINGAN PEMETAAN STUNTING DI PUSKESMAS PEKAUMAN DAN PUSKESMAS MANTUIL KOTA BANJARMASIN**

Alfi Yasmina<sup>a</sup>, Hadrianti H.D. Lasari<sup>b</sup>, Ghinia Anastasia Muhtar<sup>c</sup>, Ikrima Medyna<sup>d</sup> Dewi Firani<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran ULM

<sup>b,d,f</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, ULM

<sup>c</sup>Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, ULM

*Email korespondensi: hadrianti.lasari@ulm.ac.id*

### **ABSTRAK**

*Stunting merupakan masalah kesehatan multifaktoral yang saat ini masih menjadi fokus pemerintah di Provinsi Kalimantan Selatan. Berdasarkan pemetaan kejadian stunting paling banyak terjadi pada daerah yang jauh dari layanan puskesmas dan rendahnya cakupan jamban sehat permanen. Puskesmas Pekauman yang saat ini mengalami pemekaran pada puskesmas mantuil merupakan salah satu Puskesmas di Kota Banjarmasin dengan kejadian stunting tertinggi. Tujuan dari kegiatan ini adalah mendampingi tenaga kesehatan di Puskesmas Pekauman dan Puskesmas Mantuil dalam melakukan pemetaan stunting menggunakan aplikasi SaTScan dan QGIS. Tahap pelaksanaan kegiatan ini dimulai dari koordinasi dan persiapan, pemaparan materi dan praktik pembuatan peta dan ekspos hasil pemetaan. Hasil kegiatan ini, petugas kesehatan di kedua puskesmas telah mampu memahami materi pelatihan yang disampaikan dan dituliskan dalam modul serta petugas kesehatan mampu membuat peta menggunakan aplikasi SaTScan dan QGIS.*

**Kata kunci:** Pemetaan, SaTScan, QGIS, Stunting

### **PENDAHULUAN**

Stunting merupakan kondisi dari gagalnya pertumbuhan pada balita akibat dari kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, khususnya pada periode 1000 Hari Pertama Kehidupan, yaitu dari janin hingga anak berusia 23 bulan. Balita digambarkan stunting dengan keadaan status gizi berdasarkan TB/U berada pada  $<-2$  SD sampai  $-3$  SD atau  $<-3$  SD dalam standar antropometri penilaian status gizi (Apriluana and Fikawati 2018). Stunting merupakan masalah kesehatan masyarakat yang perlu mendapatkan perhatian serius baik dari pemerintah maupun masyarakat, hal ini dikarenakan stunting memberikan dampak buruk baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Dampak stunting dalam jangka pendek dapat berupa menurunnya kemampuan perkembangan kognitif anak, sedangkan dampak jangka panjang menurunnya kualitas hidup anak. Permasalahan gizi tersebut tentu saja akan merambat pada masa depan bangsa nantinya, dimana anak-anak merupakan sumber daya dalam pembangunan bangsa (Dwijayanti and Setiadi 2020).

*Global Nutrition Report* (2018) melaporkan sebanyak 22,2% balita di dunia mengalami stunting, dan kejadian stunting terbanyak berasal dari benua Asia sebesar 55%. Indonesia mencatat untuk kejadian stunting (2018) sebesar 30,8%, hal ini menyebabkan Indonesia menduduki posisi dalam 3 negara dengan proporsi tertinggi stunting di Asia Tenggara. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, kejadian stunting di Indonesia mengalami penurunan dari 37,2% pada Riskesdas 2013

menjadi 30,8% pada Riskesdas 2018 (Ramadhita 2020). Stunting merupakan masalah kesehatan yang multifaktoral, hal ini disebabkan berbagai macam faktor risiko yang mempengaruhi kejadian stunting. Faktor risiko stunting terbagi dalam dua penyebab yaitu secara langsung dan tidak langsung. Penyebab stunting secara langsung dipengaruhi oleh konsumsi nutrisi, anemia pada ibu hamil dan wanita usia subur, tidak ASI eksklusif, berat badan lahir rendah, akses layanan kesehatan dan kebiasaan hidup sehat. Adapun penyebab stunting secara tidak langsung ialah pendapatan keluarga, pendidikan orang tua, pengetahuan gizi ibu, kebiasaan merokok dan sosial budaya masyarakat (Anwar, Winarti, and Sunardi 2022).

Putra & Suariyani (2021) dalam penelitiannya mengenai kejadian stunting di Kabupaten Bangli, menyatakan bahwa kejadian stunting paling banyak terjadi pada daerah yang jauh dari layanan Puskesmas dan rendahnya cakupan jamban sehat permanen. Penelitian tersebut dilakukan dengan melakukan pemetaan pada kejadian stunting di Kabupaten Bangli, hasil analisis pemetaan tersebut menggambarkan bahwa kejadian stunting dapat dipengaruhi oleh kondisi wilayah masyarakat. Pemetaan tersebut digambarkan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG), SIG merupakan salah satu jenis alat yang dapat memvisualisasi secara epidemiologi untuk menunjukkan gambaran dalam bentuk peta dari distribusi berdasarkan analisis kewilayahan. SIG dapat dijalankan melalui aplikasi yang bernama *Quantum Geographic Information System* atau yang lebih dikenal sebagai QGIS (Gustin et al. 2023).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan, kejadian stunting tercatat sebesar 44,2%, angka ini melebihi dari angka nasional kejadian stunting yaitu 24,4%. Pada tahun 2018, Dinas Kesehatan Provinsi menyatakan bahwa dari 26 Puskesmas di Kota Banjarmasin, Puskesmas Pekauman yang saat ini mengalami pemekaran pada puskesmas mantuil merupakan puskesmas dengan angka tertinggi balita yang mengalami kejadian stunting sebanyak 1.099 balita, yang terdiri dari balita yang berstatus gizi sangat pendek sebanyak 276 dan berstatus gizi pendek sebanyak 823. Penelitian yang dilakukan oleh Norfai & Abdullah (2021) menyatakan bahwa penyebab permasalahan stunting di Puskesmas Pekauman Kota Banjarmasin dipengaruhi oleh pola asuh dan tingkat pendidikan ibu.

Pemetaan dapat memberikan informasi mengenai sebaran kejadian stunting di wilayah kerja puskesmas dan keterbatasan pada wilayah tersebut baik secara sumber daya maupun kondisi lingkungan sehingga dapat membantu menentukan prioritas daerah yang diutamakan untuk penanggulangan stunting. Hasil pemetaan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan dalam menggambarkan kejadian stunting dapat menjadi rekomendasi bagi pemangku kebijakan dalam merumuskan strategi percepatan penurunan kejadian stunting. Kegiatan ini bertujuan untuk mendampingi tenaga kesehatan di Puskesmas Pekauman dan Puskesmas Mantuil dalam melakukan pemetaan stunting menggunakan aplikasi SaTScan dan QGIS.

## **METODE PENELITIAN**

Kegiatan pendampingan pemetaan stunting Puskesmas Pekauman dan Puskesmas Mantuil dilaksanakan di *Madonna Meeting Room Favehotel Ahmad Yani Banjarmasin* pada tanggal 20 Agustus 2023 dan dilakukan secara online pada tanggal 13 September 2023. Sasaran kegiatan adalah petugas di Puskesmas Pekauman Kota Banjarmasin yang berjumlah 10 orang. Pada kegiatan ini digunakan alat dan bahan yang terdiri dari laptop, modul pemetaan stunting, aplikasi berupa SaTScan, QGIS, *Microsoft excel* dan Power Point. Metode yang digunakan dalam kegiatan berupa pendampingan, ceramah, diskusi, dan praktik pembuatan peta. Langkah-langkah kegiatan pendampingan pemetaan stunting Puskesmas Pekauman dan Puskesmas Mantuil adalah sebagai berikut:



### ***Koordinasi dan Persiapan***

Pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan koordinasi dengan pihak Puskesmas Pekauman Kota Banjarmasin dalam hal ini adalah Kepala Puskesmas Pekauman. Pada tahap ini dilakukan perizinan dan pertemuan secara langsung dengan metode tatap muka. Pertemuan ini membahas tentang tujuan kegiatan, jumlah peserta, waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan sesuai dengan kesepakatan dengan pihak puskesmas.

### ***Pemaparan Materi***

Pada pelaksanaan pengabdian inti kegiatan diawali dengan pemaparan materi terdiri dari pengenalan pemetaan kejadian stunting, ruang lingkup kejadian stunting, pengenalan SaTScan untuk pemetaan kasus berdasarkan waktu dan cluster, pengenalan Quantum GIS untuk memetakan kejadian stunting.

### ***Praktik Pembuatan Peta***

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan praktik pemetaan stunting oleh peserta dengan simulasi oleh tim pengabdian masyarakat yang telah memiliki dasar penguasaan aplikasi SaTScan dan QGIS. Data yang digunakan dalam praktik adalah data kejadian stunting di wilayah kerja Puskesmas Pekauman dan Puskesmas Mantuil pada bulan februari tahun 2023.

### ***Eksposure***

Peserta kemudian diberikan waktu untuk membuat peta cluster kasus stunting di wilayah kerja puskesmas masing-masing, dalam pembuatan peta ini peserta didampingi oleh tim pengabdian. Peta yang telah selesai kemudian dipaparkan pada kegiatan ekspos. Pemaparan hasil pembuatan peta berisi terkait temuan pada pemetaan, diskusi terkait kondisi lapangan, dan evaluasi hasil pembuatan peta.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada tanggal 20 Juli 2023 di Madonna Meeting Room Favehotel Ahmad Yani Banjarmasin dan pada 13 September 2023 dilakukan secara online melalui *zoom meeting*. Kegiatan ini diikuti oleh 10 peserta dari Puskesmas Pekauman dan Puskesmas Mantuil Kota Banjarmasin yang terdiri dari Dokter, Perawat, Bidan, Nutrisionis, Promosi Kesehatan, Surveilans, dan Sanitarian.



**Gambar 1** Dokumentasi Kegiatan Pedampingan Pemetaan 20 Juli 2023

Kegiatan diawali dengan pembukaan dan sambutan oleh ketua pengabdian pada program dosen wajib mengabdikan. Kemudian dilanjutkan dengan sambutan oleh Kepala Puskesmas Pekauman. Kemudian memasuki inti kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu pendampingan pemetaan kejadian stunting dengan pemaparan materi yaitu, pengenalan pemetaan kejadian stunting, ruang lingkup kejadian stunting, pengenalan *statscan* untuk pemetaan kasus berdasarkan waktu dan cluster, dan pengenalan *quantum GIS* untuk memetakan kejadian stunting.



**Gambar 2** Penyampaian Materi Pemetaan Stunting

Setelah pemaparan materi selesai selanjutnya dilakukan tutorial atau praktik pemetaan oleh peserta dengan simulasi oleh tim pengabdian masyarakat. Tim pengabdian masyarakat yang ambil bagian dalam kegiatan ini telah memiliki dasar penguasaan aplikasi *SaTScan* dan *QGIS*. Pertama-tama peserta menginstall aplikasi *SaTScan* dan *QGIS* yang telah dibagikan oleh panitia. Peserta kemudian diarahkan

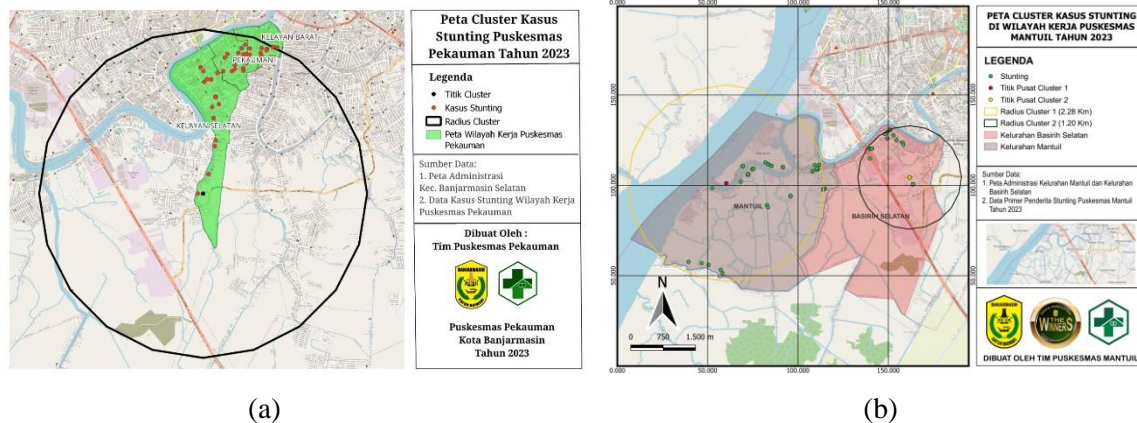
untuk mengambil titik koordinat melalui *google earth* berdasarkan alamat penderita stunting sesuai dengan data kejadian stunting yang telah disiapkan oleh pihak puskesmas sebelumnya. Data tersebut dibuat dalam bentuk excel yang kemudian diconvert menjadi DBF agar bisa dilakukan analisis pada Aplikasi SaTScan. Hasil analisis akan menampilkan cluster, pusat cluster, radius cluster, nilai signifikansi dan beberapa informasi lainnya terkait cluster pada daerah yang dianalisis.

Hasil analisis kemudian dituangkan dalam bentuk pemetaan menggunakan Aplikasi QGIS. Pada kesempatan ini peserta melakukan praktik untuk memunculkan peta pada QGIS, memotong peta sesuai bagian yang diinginkan, memunculkan nama Kelurahan/Desa pada peta, memasukkan titik koordinat pada peta berdasarkan hasil analisis sebelumnya, membuat buffer, dan membuat layout peta. Untuk memudahkan peserta kegiatan dalam melakukan pembuatan peta, pihak panitia telah menyiapkan modul dan bahan pembuatan peta yang dapat diakses melalui link google drive yang telah disediakan.

Kegiatan pelatihan atau workshop dapat meningkatkan pengetahuan dan skill secara langsung walaupun pengetahuan dan skill tersebut tidak dapat bertahan lama dan akan terdegradasi secara bertahap. Degradasi pengetahuan dan skill akan lebih cepat terjadi apabila tidak pernah diulang atau digunakan (Naeem 2016). Sehingga tim pengabdian juga menyertakan modul spasial stunting untuk membantu peserta dalam belajar mandiri dan dapat mengulang materi yang telah didapat dalam pelatihan, sehingga diharapkan pengetahuan dan skill yang didapatkan tidak terdegradasi dan akan terus melekat pada diri peserta pelatihan.

Kegiatan pelatihan secara tatap muka dapat membuat peserta lebih memahami dan menguasai materi yang disampaikan. Praktik langsung merupakan teknik pembelajaran yang memberikan pengalaman secara langsung kepada peserta dengan semua kegiatan pelatihan yang dapat melibatkan peserta secara aktif dalam praktik dapat membantu peserta untuk mengerti bagaimana melakukan sesuatu yang dipraktikkan sehingga memiliki pengalaman yang lebih nyata dan jelas. Keaktifan dari peserta pelatihan tergantung pada motivasi diri, karena peserta yang aktif selama pelatihan cenderung memiliki nilai pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta yang cenderung pasif (Pascawati et al. 2022).

Peserta diberikan waktu untuk membuat peta cluster kasus stunting di wilayah kerja puskesmas masing-masing. Dalam pembuatan peta tersebut peserta didampingi oleh tim pengabdian, pada kesempatan ini peserta dapat bertanya terkait hal-hal yang masih kurang dipahami dengan lebih rinci pada kegiatan sebelumnya. Peserta didampingi dalam pengambilan titik koordinat melalui *google earth*, titik-titik koordinat tersebut kemudian dianalisis menggunakan SaTScan hingga menampilkan analisis cluster. Peserta juga didampingi dalam memotong peta sesuai wilayah kerja masing-masing puskesmas hingga memasukkan hasil analisis dan membuat layout peta.



**Gambar 3** Hasil Pemetaan Oleh (a) Puskesmas Pekauman dan (b) Puskesmas Mantuil

Kegiatan ekspos pemetaan yang telah dibuat oleh dilaksanakan pada tanggal 13 September 2023 melalui *zoom meeting*. Kegiatan berupa pemaparan hasil pembuatan peta terkait temuan pada pemetaan dan diskusi terkait kondisi dilapangan. Pemaparan pertama dilakukan oleh Puskesmas Pekauman, berdasarkan hasil pemetaan dapat diketahui bahwa terdapat 1 cluster kasus stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman pada tahun 2023 dengan titik pusat cluster terdapat di Kelurahan Kelayan Selatan. Pemaparan selanjutnya dilakukan oleh Puskesmas Mantuil, berdasarkan hasil pemetaan dapat diketahui bahwa terdapat 2 cluster kasus stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Mantuil. Titik pusat cluster pertama terdapat di Kelurahan Mantuil dengan radius sebesar 2,28 km sedangkan titik pusat cluster kedua terdapat di Kelurahan Basirih Selatan dengan radius sebesar 1,2 km. Hasil pemetaan oleh Puskesmas Pekauman menunjukkan bahwa mitra tersebut telah memahami dan mampu untuk melakukan pemetaan kejadian stunting.

Kegiatan pengabdian yang dilakukan kepada Puskesmas Pekauman dan Puskesmas Mantuil mampu memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi tenaga kesehatan di puskesmas tersebut tentang pemetaan stunting menggunakan aplikasi SaTScan dan QGIS. Program pengabdian ini telah berhasil dilaksanakan dimana materi pemetaan yang dituliskan dalam modul mampu dipahami oleh peserta, fasilitas yang diberikan memadai serta peserta mampu menggunakan aplikasi SaTScan dan QGIS.

## KESIMPULAN

Program pengabdian yang dilaksanakan di Puskesmas Pekauman dan Puskesmas Mantuil melalui kegiatan pendampingan pemetaan stunting diawali dengan koordinasi dan persiapan hingga kegiatan exposure. Kegiatan pendampingan diikuti oleh 10 peserta yaitu perwakilan tenaga kesehatan dari Puskesmas Pekauman dan Puskesmas Mantuil. Inti pelaksanaan kegiatan ini dimulai dengan pemaparan materi dilanjutkan dengan praktik pemetaan oleh peserta dengan simulasi oleh tim pengabdian Masyarakat. Peserta diberikan waktu untuk membuat peta cluster kasus stunting di wilayah kerja

puskesmas masing-masing. Kegiatan selanjutnya dari pengabdian ini adalah exposure hasil pemetaan terkait temuan pada pemetaan, diskusi terkait kondisi dilapangan, dan evaluasi hasil pembuatan peta. Program pengabdian ini telah berhasil dilaksanakan dimana materi yang dituliskan dalam modul mampu dipahami oleh peserta dan peserta mampu menggunakan aplikasi SaTScan dan QGIS untuk membuat pemetaan stunting.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Pnendidikan Tinggi melalui Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat yang telah membiayai kegiatan pengabdian ini, pihak Puskesmas Pekauman dan Puskesmas Mantuil yang telah berkenan menjadi peserta kegiatan pengabdian, dan semua pihak yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S., Winarti E., and Sunardi. 2022. Systematic Review Faktor Risiko, Penyebab Dan Dampak Stunting Pada Anak. *Jurnal Ilmu Kesehatan* 11(72): 88–94.
- Apriluana, G., and Fikawati, S.. 2018. Analisis Faktor-Faktor Risiko Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita ( 0-59 Bulan ) Di Negara Berkembang Dan Asia Tenggara. *Media Litbangkes* 28(4): 247–56.
- Dwijayanti, F., and Setiadi, H. 2020. Pentingnya Kesehatan Masyarakat, Edukasi Dan Pemberdayaan Perempuan Untuk Mengurangi Stunting Di Negara Berkembang. In *Peran Tenaga Kesehatan Dalam Menurunkan Kejadian Stunting*, , 16–25.
- Gustin, R.K., Ramadanti, T., Ediana, D., and Putra, A.S. 2023. ANALISIS PEMETAAN FAKTOR RESIKO KEJADIAN STUNTING MENGGUAKAN APLIKASI GIS DI KABUPATEN PASAMAN. *Human Care Journal* 8(1): 36–44.
- Naeem, N. 2016. Which Knowledge and Skills Do Participants Retain after Attending Medical Education Training Workshops? *Creative Education* 07(06): 870–77.
- Norfai, and Abdullah. 2021. Determinan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Kota Banjarmasin. *Jurnal Akademka Baiturrahim Jambi (JABJ)* 10(1): 131–44.
- Pascawati, N.A., Susanto, N., Rosdewi, N.N., and Rusyani, Y.Y. 2022. Efektivitas Pelatihan Sistem Surveilans Bagi Alumni Dengan Metode Online Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati* 7(2): 107.
- Putra, P.A.B, and Suariyani, N.L.P. 2021. Pemetaan Distribusi Kejadian Dan Faktor Risiko Stunting Di Kabupaten Bangli Tahun 2019 Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Arc Com Heal* 8(1): 72–90.
- Ramadhita, K. 2020. Permasalahan Stunting Dan Pencegahannya Pendahuluan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 11(1): 225–29.