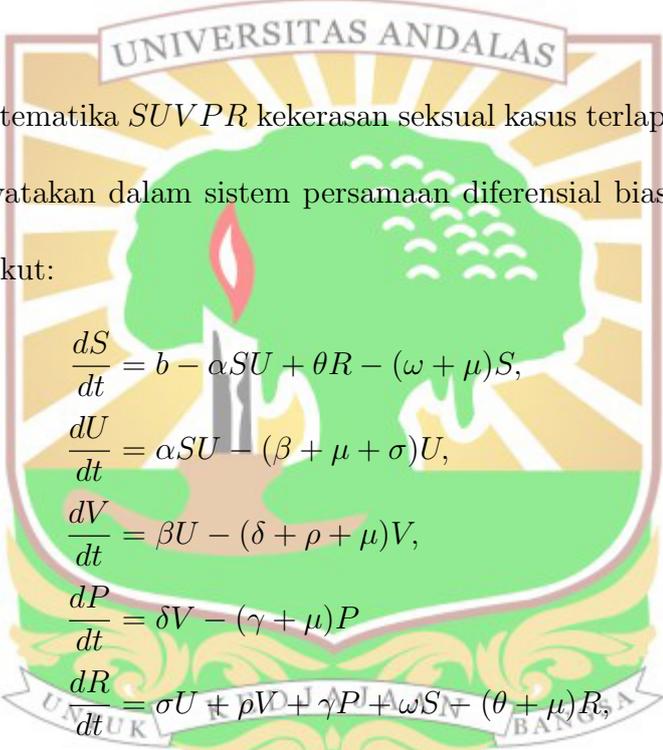


BAB IV

KESIMPULAN

Dari hasil kajian pada tesis ini dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut

1. Model matematika *SUVPR* kekerasan seksual kasus terlapor dan tak terlapor dinyatakan dalam sistem persamaan diferensial biasa nonlinier sebagai berikut:


$$\begin{aligned}\frac{dS}{dt} &= b - \alpha SU + \theta R - (\omega + \mu)S, \\ \frac{dU}{dt} &= \alpha SU - (\beta + \mu + \sigma)U, \\ \frac{dV}{dt} &= \beta U - (\delta + \rho + \mu)V, \\ \frac{dP}{dt} &= \delta V - (\gamma + \mu)P \\ \frac{dR}{dt} &= \sigma U + \rho V + \gamma P + \omega S - (\theta + \mu)R,\end{aligned}\tag{4.0.1}$$

dimana S, U, V, P, R berturut-turut menyatakan subpopulasi rentan, pelaku tak terlapor, pelaku terlapor, pelaku terhukum, dan pelaku insaf.

2. Untuk model kekerasan seksual *SUVPR*, terdapat dua titik ekuilibrium, yaitu titik ekuilibrium bebas kekerasan seksual $E_0 = (S^0, U^0, V^0, P^0, R^0) = \left(\frac{b(\theta + \mu)}{\mu(\theta + \mu + \omega)}, 0, 0, 0, \frac{b\omega}{\mu(\theta + \mu + \omega)} \right)$ dan titik ekuilibrium endemik kek-

erahan seksual

$$E_* = (S^*, U^*, V^*, P^*, R^*)$$

$$= \left(\frac{\beta + \mu + \sigma}{\alpha}, \frac{(\delta + \mu)}{\beta} V^*, V^*, \frac{\delta}{\gamma + \mu} V^*, \frac{(\alpha(\sigma(\delta + \rho + \mu) + \rho\beta)(\gamma + \mu) + \alpha\beta\delta\gamma)V^* + \omega\beta(\gamma + \mu)(\beta + \mu + \sigma)}{\alpha\beta(\gamma + \mu)(\theta + \mu)} \right)$$

dengan

$$V^* = \frac{\beta(\alpha b\mu + \alpha b\theta - \beta\mu^2 - \beta\mu\omega - \beta\mu\theta - \mu^3 - \mu^2\omega - \mu^2\sigma - \mu^2\theta - \mu\omega\sigma - \mu\sigma\theta)(\mu + \gamma)}{\alpha\mu\Delta}$$

$$\Delta = \beta\delta\gamma + \beta\delta\mu + \beta\delta\theta + \beta\gamma\mu + \beta\gamma\theta + \beta\mu^2 + \beta\mu\theta + \delta\gamma\mu + \delta\gamma\sigma + \delta\gamma\theta + \delta\mu^2 + \delta\mu\sigma + \delta\mu\theta + \gamma\mu^2 + \gamma\mu\sigma + \gamma\mu\theta + \mu^3 + \mu^2\sigma + \mu^2\theta$$

Titik ekuilibrium bebas kekerasan seksual stabil asimtotik jika

- (i) $\mathfrak{R}_0 < 1$
- (ii) $-(\delta + \mu) < 0$
- (iii) $-(\gamma + \mu) < 0$
- (iv) $\omega + \theta + 2\mu > 0$
- (v) $\mu(\omega + \theta + 2\mu)(\mu + \omega + \theta) > 0$.

Sedangkan titik ekuilibrium endemik kekerasan seksual adalah stabil asimtotik jika

- (i) $p_1 > 0$
- (ii) $p_1 p_2 - p_3 > 0$
- (iii) $p_1 p_2 p_3 - p_1^2 p_4 - p_3^2 + p_5 p_1 > 0$
- (iv) $p_1 p_2 p_3 p_4 - p_5 p_1 p_2^2 - p_1^2 p_4^2 + 2p_5 p_1 p_4 - p_3^2 p_4 + p_5 p_2 p_3 - p_5^2 > 0$
- (v) $p_1 p_2 p_3 p_4 p_5 - p_5^2 p_1 p_2^2 - p_5 p_1^2 p_4^2 + 2p_5^2 p_1 p_4 - p_5 p_3^2 p_4 + p_5^2 p_2 p_3 - p_5^3 > 0$

3. Berdasarkan hasil simulasi numerik terhadap model *SUVPR* dalam dua simulasi, diperoleh dinamika penyebaran kekerasan seksual yang berbeda secara signifikan. Pada simulasi pertama, dengan $\alpha = 0,00264$ dan $\beta = 0,42600$, bilangan reproduksi dasar $\mathfrak{R}_0 = 0,146239371 < 1$, kekerasan seksual tidak dapat bertahan dalam populasi. Hal ini tercermin dari menurunnya jumlah subpopulasi Unreported (U), Reported (V), dan Punished (P) menuju nol, serta meningkatnya subpopulasi Susceptible (S) dan Recovered (R) menuju titik ekuilibrium bebas kekerasan seksual. Berdasarkan analisis kestabilan, titik ekuilibrium bebas adalah stabil asimtotik. Sebaliknya, pada simulasi kedua, dengan $\alpha = 0,05280$ dan $\beta = 0,02130$, $\mathfrak{R}_0 = 1,52579819 > 1$. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kekerasan seksual akan tetap ada dan menyebar dalam populasi. Subpopulasi U, V, dan P tidak lagi menuju nol, melainkan menetap pada nilai positif tertentu yang menunjukkan keberadaan pelaku secara berkelanjutan. Simulasi ini mencerminkan kondisi endemik kekerasan seksual yang memenuhi syarat kestabilan untuk titik ekuilibrium endemik.

4. Berdasarkan hasil simulasi model, dapat disimpulkan bahwa intensitas kontak efektif (α) dan tingkat pelaporan kasus (β) memiliki peran penting dalam menekan penyebaran kekerasan seksual di Indonesia. Peningkatan nilai β yang berarti meningkatnya korban yang melaporkan kekerasan seksual yang dialaminya serta penurunan nilai α atau berkurangnya kontak efektif secara signifikan dapat dijadikan strategi pengendalian demi meminimumkan jumlah kasus kekerasan seksual.