

**ABSTRAK****MEKANISME PERBAIKAN ELASTISITAS DINDING VAGINA  
*Rattus norvegicus* MODEL MENOPAUSE PADA PEMBERIAN  
JUS TOMAT (*Solanum lycopersicum*)**Juminten

**Latar belakang :** Dispareuni merupakan salah satu gejala yang sering dikeluhkan oleh wanita menopause. Dispareuni diakibatkan oleh proses penuaan dan penurunan estrogen yang menyebabkan penipisan epitel, penurunan jumlah kolagen dan atrofi dinding vagina. Tomat merupakan salah satu sumber fitoestrogen dan antioksidan yang dapat meningkatkan proliferasi, ketebalan epitel dan jumlah kolagen yang disarankan untuk mengatasi gejala menopause. Namun mekanisme peningkatan proliferasi sel dinding vagina tikus model menopause yang diberikan jus tomat belum diketahui.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan menjelaskan mekanisme perbaikan elastisitas dinding vagina tikus model menopause yang diberikan jus tomat.

**Metode :** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan *post-test only control group design* menggunakan tikus putih betina *Rattus norvegicus* galur *Sprague-Dawley* yang berumur 4 bulan dan berat 150-200 gram. Subyek penelitian dibagi dalam 4 kelompok secara random, masing-masing 6 ekor, yaitu kelompok kontrol negatif dengan *sham procedur* diberi aquades, kelompok kontrol positif dengan ovariektomi diberi aquades dan kelompok perlakuan dengan ovariektomi diberi jus tomat dengan dosis 11 gram/200 gram BB/hari dan 15 gram/200 gram BB/hari selama 28 hari. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis deskriptif, uji beda, uji regresi dan analisis jalur.

**Hasil:** Terdapat perbedaan rerata kadar MDA serum, ekspresi MMP-2, EMT-2, TGF- $\beta$ 1, kolagen tipe-1 dan ketebalan epitel dinding vagina antara kelompok kontrol positif dan kelompok perlakuan. Pemberian jus tomat menurunkan kadar MDA serum ( $b=-0.573$ ), ekspresi MMP-2 ( $b=-0.592$ ), dan EMT-2 ( $b=-0.727$ ). Pemberian jus tomat meningkatkan ekspresi kolagen tipe-1 ( $b=0.682$ ) dan ketebalan lapisan epitel dinding vagina ( $b=0,647$ ). Pemberian jus tomat tidak signifikan mempengaruhi ekspresi Ki-67 ( $p=0,453$ ) dan TGF- $\beta$ 1 ( $p=0,074$ ). Penurunan ekspresi EMT-2 meningkatkan ekspresi kolagen tipe-1 ( $b=-0,557$ ). Jus tomat meningkatkan proliferasi, menurunkan ekspresi EMT-2 dan meningkatkan kolagen tipe-1.

**Kesimpulan:** Mekanisme perbaikan elastisitas dinding vagina menopause pada pemberian jus tomat melalui aktivasi proliferasi sel dengan penurunan ekspresi EMT-2 yang mengakibatkan peningkatan ekspresi kolagen tipe-1.

**Kata kunci:** *elastisitas, EMT-2, jus tomat, kolagen tipe-1*