

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Terdapat penurunan persentase sel hidup (viabilitas) pada galur sel kanker payudara MDA-MB-231 seiring dengan peningkatan rasio E:T pada kelompok perlakuan dibandingkan pada kelompok kontrol. Viabilitas terendah terdapat pada kelompok perlakuan dengan rasio E:T 50:1.
2. Terdapat peningkatan persentase apoptosis sel kanker payudara MDA-MB-231 seiring dengan peningkatan rasio E:T pada kelompok perlakuan dibandingkan pada kelompok kontrol. Apoptosis tertinggi terdapat pada kelompok perlakuan dengan rasio E:T 50:1.
3. Terdapat peningkatan rata-rata kadar BCL-2 pada galur sel kanker payudara MDA-MB-231 seiring dengan peningkatan rasio E:T pada kelompok perlakuan dibandingkan pada kelompok kontrol. Kadar BCL-2 tertinggi terdapat pada kelompok perlakuan dengan rasio E:T 50:1, yang menunjukkan adanya strategi sel kanker untuk melakukan resistensi apoptosis dengan meningkatkan ekspresi gen anti-apoptosis BCL-2.
4. Terdapat penurunan rata-rata kadar P53 pada galur sel kanker payudara MDA-MB-231 pada kelompok perlakuan dibandingkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Kadar P53 terendah terdapat pada kelompok perlakuan dengan rasio E:T 50:1, yang menunjukkan kanker payudara dapat menonaktifkan gen pro-apoptosis

P53 dengan regulator negatifnya atau mutasi, sehingga terjadi penurunan P53 fungsional.

5. Terapi sel NK secara *in vitro* terbukti menurunkan viabilitas dan meningkatkan apoptosis sel, serta meningkatkan rata-rata kadar BCL-2 dan menurunkan rata-rata kadar P53 yang diekspresikan oleh sel kanker payudara MDA-MB-231, seiring dengan peningkatan rasio E:T yang diberikan pada kelompok perlakuan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasil yang diperoleh, terdapat sejumlah saran yang dapat dipertimbangkan sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian yang telah dilakukan diharapkan dapat menjadi suatu acuan bagi penelitian selanjutnya mengenai efek pemberian sel NK terhadap viabilitas dan apoptosis galur sel kanker payudara MDA-MB-231. Peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan penggunaan metode *in vivo* yang melibatkan model hewan untuk menggambarkan respon imun sistemik yang lebih kompleks. Peneliti juga dapat mempertimbangkan penggunaan variasi rasio E:T yang lebih luas untuk menilai perbedaan efeknya pada sel kanker yang diberikan perlakuan.

2. Bagi Masyarakat

Masyarakat khususnya para perempuan diharapkan dapat memahami mengenai pentingnya melakukan deteksi dini terhadap kanker payudara. Masyarakat diharapkan mampu mengurangi gaya

hidup tidak sehat yang dapat berpengaruh pada sistem imun serta berpotensi menjadi faktor risiko kanker payudara. Masyarakat dapat mempertimbangkan imunoterapi menggunakan sel NK sebagai pengobatan kanker payudara.