

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mata manusia dilapisi oleh *Tear film* yang berfungsi sebagai penghalang mata bagian dalam dengan lingkungan luar. Mata manusia sangat rentan terhadap berbagai faktor eksternal seperti, variasi suhu dan kelembapan, polusi udara, mikroorganisme, dan virus infeksius.¹ *Tear film* merupakan lapisan yang berisi cairan yang terdiri atas tiga lapisan yaitu, lapisan lipid pada bagian terluar, lapisan *aqueous* dan lapisan mucin yang memiliki peran masing-masing dalam mengatur keseimbangan air mata.² Selain tiga lapisan di atas *Tear film* juga memiliki struktur lain dalam menjaga homeostasis permukaan mata, yaitu kelenjar lakrimal, sel goblet, unit fungsional lakrimal dan kelenjar meibom.³

Tear film juga berfungsi melumasi kornea, konjungtiva bulbar dan konjungtiva palpebra untuk menjaga kesehatan permukaan mata dan melindungi permukaan mata dari kekuatan mekanik selama berkedip. *Tear film* penting untuk memberi nutrisi pada kornea, dan memungkinkan lapisan di atas permukaan kornea untuk mempertahankan kualitas optik terbaik dari permukaan epitel kornea yang tidak teratur.⁴ Banyak faktor yang memengaruhi struktur dan fungsi dari *Tear film*, seperti, sekresi air mata, stabilitas *Tear film*, kuantitas dan kualitas *Tear film*.

Stabilitas *Tear film* dipandang sebagai salah satu ciri utama kesehatan mata.² Keseimbangan komponen *Tear film* penting untuk stabilitas *Tear film*. Kegagalan dalam pengaturan mekanisme homeostasis *Tear film* akan menyebabkan penurunan kualitas dan kuantitas air mata yang akan mengakibatkan penurunan stabilitas *Tear film*.³ Pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk menilai *Tear film* seperti pemeriksaan *Schirmer* yang dapat menilai kuantitas air mata pada lapisan *Aqueous* dan pemeriksaan *Tear Break-Up Time* (TBUT) yang dapat menilai stabilitas *tear film* pada lapisan lipid.⁴ Pemeriksaan TBUT dapat dilakukan dengan 2 cara invasif dan non-invasif.⁵ Pentingnya sistem kompensasi untuk pemeliharaan keseimbangan *Tear film*, dan kegagalannya dapat mengakibatkan kelainan film contohnya pada penderita mata kering.³

Mata kering merupakan penyakit multifaktorial, yang menyebabkan ketidaknyamanan, iritasi mata, gangguan penglihatan dan ketidakstabilan *Tear film* yang berpotensi terjadinya kerusakan pada permukaan mata.^{6,7} Penyebab mata kering biasanya karena ketidakcukupan dari cairan *Tear film*. Hal ini disebabkan oleh kurangnya produksi cairan atau peningkatan penguapan air mata akibat mekanisme hiperosmolaritas cairan air mata dan ketidakstabilan dari *Tear film*.⁴ Banyak penyebab dan faktor risiko dari penyakit mata kering seperti usia, ketidakseimbangan hormon, penggunaan obat-obatan sistemik, penyakit autoimun sistemik, operasi mata dan penggunaan lensa kontak.^{8,9}

Hormon-hormon yang dapat memengaruhi permukaan mata adalah hormon *sex-steroid*. Hormon ini terdiri atas Hormon estrogen, androgen dan progesteron yang dapat memengaruhi produksi air mata.¹⁰ Kadar estrogen sangat berpengaruh pada perkembangan mata kering.⁹ Wanita memiliki risiko yang lebih tinggi terkena mata kering pada periode perubahan hormonal seperti saat menstruasi, kehamilan, menyusui, dan menopause, serta saat memakai kontrasepsi hormonal dan terapi sulih hormon (HRT).¹¹ Kadar androgen sangat penting untuk membantu fungsi dari kelenjar lakrimal.⁹ Hormon-hormon tersebut memiliki reseptor mRNA yang terdapat di kelenjar meibom, kelenjar lakrimal, kornea dan palpebral. Reseptor ini sangat rentan terhadap kontrasepsi hormonal.¹⁰

Kontrasepsi hormonal yang umum digunakan saat ini adalah kontrasepsi hormonal kombinasi (progesteron dan estrogen sintetik) dan kontrasepsi hormonal progesteron. Kontrasepsi hormonal kombinasi terdapat dalam bentuk pil dan suntikan/injeksi. Sedangkan kontrasepsi hormon yang berisi progesteron terdapat dalam bentuk pil, suntik dan implan.¹²

Berdasarkan data survey dari 195 negara, *United Nations* (UN) memperkirakan dari 1,9 miliar wanita usia subur (15-49 tahun) di dunia sebanyak 151 juta (16%) wanita menggunakan alat kontrasepsi hormonal dalam bentuk pil, 74 juta (8%) wanita menggunakan alat kontrasepsi injeksi dan 23 juta (2%) wanita menggunakan implan. Di Asia Tenggara sendiri penggunaan pil sebanyak 5,3%, injeksi 1,7% dan implan 0,3% dari 499 juta WUS.¹³ BKKBN juga mencatat pasangan usia subur (PUS) yang menjadi KB aktif di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 63,27 persen. Kontrasepsi hormonal merupakan penggunaan terbanyak

yakni mencapai 88,15 persen. Metode kontrasepsi hormonal pilihan terbanyak adalah metode suntik dengan presentase 63,71 persen dan pil dengan presentase 17,24 persen. Di Sumatera Barat pengguna KB aktif tercatat sebanyak 57,45% pada tahun 2018.¹⁴

Al-Awlaqi,dkk (2016) menemukan adanya variasi yang signifikan dalam tingkat keparahan *Dry eye syndrome* (DES) pada wanita yang tidak menggunakan hormon terapi dan mereka yang menggunakan hormon terapi. Penelitian ini juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada tingkat keparahan *Dry Eye Syndrome* (DES) pada wanita yang menggunakan Hormon Terapi (HT) estrogen saja memiliki risiko yang lebih tinggi dibanding yang menggunakan HT kombinasi estrogen dan progesteron.¹⁵ Shen,dkk (2016) melaporkan bahwa 66 orang wanita post-menopause terdapat 44 orang yang menderita mata kering dan terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil *Ocular Surface Disease Index* (OSDI), *fluorescein* TBUT, dan test schirmer antara kelompok kontrol dan kelompok mata kering.¹¹

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperlukan studi literatur untuk melihat hubungan penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan stabilitas *Tear film*. *literature review* ini bertujuan untuk melihat perkembangan hasil penelitian dari tahun ke tahun dan informasi lain yang dirasa perlu untuk disampaikan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk menulis studi literatur naratif yang berjudul “Hubungan Penggunaan Alat Kontrasepsi Hormonal dengan Stabilitas *Tear Film*”

1.2 Pertanyaan Klinis dan Rumusan Masalah

P : Stabilitas *Tear Film*

I : Wanita usia subur pengguna kontrasepsi hormonal

C : Wanita usia subur bukan pengguna kontrasepsi hormonal

O : Hubungan penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan stabilitas *Tear film*

Berdasarkan latar belakang dan pertanyaan klinis maka peneliti menyimpulkan rumusan masalah yaitu ”Bagaimana hubungan penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan stabilitas *Tear film*?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan stabilitas *Tear film*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui hubungan penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan stabilitas *Tear film* berdasarkan jenis alat kontrasepsinya.
2. Untuk mengetahui hubungan penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan stabilitas *Tear film* berdasarkan jenis kandungan hormonnya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat untuk Pendidikan

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan stabilitas *Tear film*.
2. Dapat menjadi referensi bahan ajar untuk pendidikan kedokteran dalam bidang mata sebagai bukti untuk melihat hubungan penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan stabilitas *Tear film*.

1.4.2 Manfaat untuk Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi data dasar untuk penelitian lanjutan yang terkait hubungan penggunaan alat kontrasepsi hormonal dengan stabilitas *Tear film*.

1.4.3 Manfaat untuk Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam menentukan pilihan jenis alat kontrasepsi dan memperhatikan tentang penggunaannya terutama kontrasepsi hormonal untuk mencegah gangguan pada mata.