

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Merokok merupakan kebiasaan yang umum dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan tersebar luas di masyarakat khususnya di Indonesia. Meski diketahui bahwa merokok berbahaya bagi kesehatan, namun jumlah perokok terus meningkat setiap tahunnya. WHO dalam *Report on the Global Tobacco Epidemic 2019* menyebutkan bahwa prevalensi perokok Lama, Dan Jumlah Rokok Smoker's Melanosis 128 di Indonesia tahun 2018 pada pria sebesar 62,9% untuk usia lebih dari 15 tahun dengan kondisi tersebut mengindikasikan bahwa Indonesia saat ini mengalami darurat rokok (Fadholi, 2020).

Perokok dan tidak perokok merupakan dua kelompok populasi yang mempunyai karakteristik sel mukosa mulut yang berbeda. Perokok berisiko lebih tinggi mengalami perubahan sel mukosa mulut akibat paparan asap rokok, yang dapat menyebabkan peradangan, displasia, atau kanker mulut. Merokok akan menimbulkan respon peradangan pada mukosa mulut akibat produksi panas, asap, dan produk yang terkandung dalam rokok. Produk-produk ini menyebabkan respons inflamasi pada mukosa mulut dan dapat menyebabkan perkembangan kanker mulut (Sundar IK, 2016). Tidak perokok memiliki risiko lebih rendah terhadap perubahan sel mukosa mulut. Namun, hal ini tidak menutup kemungkinan adanya faktor lain yang mungkin menyebabkan perubahan sel.

Pemeriksaan rongga mulut dilakukan dengan cara sitologi yaitu pemeriksaan mikroskopis sel yang diambil dari permukaan mukosa mulut. Metode sitologi eksfoliatif dapat dilakukan di jaringan lunak rongga mulut seperti mukosa bukal, labial, lidah, serta palatal dan gingival. Tujuan dari sitopatologi eksfoliatif mukosa oral adalah membantu mendiagnosis lesi-lesi di rongga mulut yang tidak terdiagnosis dengan pemeriksaan klinis saja dan membutuhkan hasil yang cepat dan non-invasif dibanding biopsi bedah. Dilakukan pengambilan sel-sel dengan cara mengerok/scraping atau menyikat/brushing mukosa oral untuk mengambil sel-sel yang masih kontak dengan jaringan atau yang sudah terdeskuamasi. (Indah, 2015). Pemeriksaan rongga mulut dilakukan dengan pewarnaan Papanicolaou yang merupakan pewarnaan dengan reaksi *polychrome* sehingga dapat menampilkan banyak variasi morfologi seluler, derajat kematangan sel dan aktifitas metabolisme (Wibowo, 2016).

Pewarnaan Papanicolaou adalah salah satu metode pewarnaan sitologi yang digunakan untuk mendeteksi adanya kelainan sel pada mukosa mulut, termasuk kanker mulut. Pewarnaan ini menggunakan beberapa pewarna asam dan basa yang dapat membedakan komponen sel berdasarkan muatan ioniknya. Pewarnaan Papanicolaou dipilih karena merupakan pewarnaan polikromatik dan dikombinasikan dengan pewarnaan hematoksilin untuk mewarnai inti sel dan sitoplasma pada area berpigmen lainnya. Tujuan pewarnaan apusan untuk pemeriksaan sitologi yaitu untuk mengetahui morfologi sel, inti sel dan

sitoplasma guna memberikan gambaran menyeluruh mengenai status morfologi sel yang diperiksa. (Djanah,2020)

Tahapan pewarnaan papanicolou yaitu, fiksasi, pewarnaan inti, pewarnaan sitoplasma, penjernihan, dan *mounting*. Prosedur pembuatan sediaan sitologi sebelum dilakukan teknik pewarnaan papanicolou yaitu fiksasi dalam alkohol 95%. Tujuan fiksasi sitologi adalah mempenetrasi sel dengan cepat, minimal menjaga sel dari kerusakan atau kehilangan komponen sel layaknya ketika sel masih dalam kondisi hidup, menjaga secara struktur sel maupun komponen sel, menghentikan proses metabolisme autolisis, menghentikan pertumbuhan selular dan mikroorganisme, meningkatkan pewarnaan struktur dan komponen sel (Sispita,2019).

Proses fiksasi dalam alkohol 95% dapat dilakukan selama 15 menit adalah sebagai waktu alternatif untuk perendaman sitologi pap smear dan cukup untuk mengawetkan bahan di dalam alkohol sedangkan dengan waktu 30 menit merupakan standar fiksasi menggunakan pewarnaan papanicolou menurut KemenKes (2015).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil variasi waktu fiksasi alkohol 95% selama 15 menit dan 30 menit pewarnaan Papanicolaou pada mukosa mulut perokok dan tidak perokok. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi praktisi kesehatan, khususnya di bidang sitohistologi, untuk mengevaluasi teknik pewarnaan papanicolaou dan dampak merokok terhadap kesehatan mukosa mulut.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran hasil pewarnaan papanicolaou terhadap variasi waktu fiksasi alkohol mukosa mulut perokok dan tidak perokok?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran kualitas pewarnaan papanicolaou terhadap variasi waktu fiksasi alkohol pada mukosa mulut perokok dan tidak perokok.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran sel, warna inti, sitoplasma dan mikronukleus pada mukosa mulut perokok yang difiksasi alkohol selama 15 menit dan 30 menit.
- b. Mengetahui gambaran sel, warna inti dan sitoplasma pada mukosa mulut tidak perokok yang difiksasi alkohol selama 15 menit dan 30 menit.
- c. Mengetahui efektifitas waktu fiksasi alkohol dalam pewarnaan Papanicolaou mukosa mulut perokok dan tidak perokok.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah bidang ilmu Teknologi Laboratorium Medis khususnya Sitohistologi

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengalaman, yaitu dengan mempelajari literatur yang terkait, menguasai metode penelitian dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan tentang sitohistologi.

2. Bagi Pendidikan

Dapat mengintegrasikan hasil penelitian ke dalam materi, metode pembelajaran yang relevan serta menambah pengetahuan dibidang Teknologi Laboratorium Medis untuk diterapkan melakukan pengecatan papanicolaou dengan variasi waktu berbeda pada perokok dan tidak perokok.

F. Keaslian Penelitian

1. Penelitian oleh Ajeng, S & Indah S. (2022) yang berjudul “Perbedaan Hasil Fiksasi Alkohol 95% selama 15 Menit dan 30 Menit pada Pewarnaan Papanicolaou”. Hasil dari penelitian tersebut terdapat perbedaan hasil fiksasi alkohol 95% selama 15 menit dan 30 menit pada pewarnaan papanicolaou dengan sampel sekret vagina. Hasil didapatkan nilai rata-rata fiksasi alkohol 95% selama 15 menit pada pewarnaan papanicolaou yaitu 62,5% inti sel terlihat jelas, 37,5% inti sel terlihat kurang jelas dan 12,5% sitoplasma terlihat cerah, 87,6% sitoplasma terlihat kurang cerah. Dan nilai rata-rata fiksasi alkohol 95% 30 menit pada pewarnaan papanicolaou yaitu 100% inti sel terlihat jelas dan 87,7% sitoplasma terlihat cerah, 12,5% sitoplasma terlihat kurang cerah. Persamaan antara penelitian tersebut

dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode fiksasi basah selama 15 menit dan 30 menit pada pewarnaan papanicolaou, sedangkan perbedaan pada penelitian yang akan dilakukan adalah sampel mukosa mulut tidak perokok sebagai kontrol dan sampel mukosa mulut perokok sampel.

2. Penelitian oleh Naqsyabandi S. (2022) yang berjudul “Gambaran Variasi Waktu Pewarnaan Papanicolaou pada Preparat Sitologi Mukosa Mulut Perokok”. Variasi waktu pewarnaan Papanicolaou menunjukkan hasil yang berbeda pada preparat sitologi mulut mukosa perokok. Pada variasi waktu 20 detik menunjukkan hasil inti sel berwarna ungu dan sitoplasma berwarna ungu, sedangkan pada variasi waktu 60 dan 180 detik menunjukkan hasil yang sama yaitu inti sel berwarna ungu dan sitoplasma berwarna merah muda. Persamaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah Pewarnaan Papanicolaou pada preparat sitologi mukosa mulut perokok, sedangkan perbedaan pada penelitian yang akan dilakukan adalah variasi waktu fiksasi alkohol pada waktu 15 menit dan 30 menit serta sampel mukosa mulut tidak perokok sebagai kontrol.
3. Penelitian Oleh Azzhara, Ladika Aprilia (2023) Yang Berjudul “Gambaran Hasil Fiksasi Basah Dan Fiksasi Kering Pewarnaan Papanicoloau Mukosa Mulut” Pada hasil fiksasi basah, hasil menunjukkan skor 3 yang berarti warna inti sel berwarna ungu cerah dan sitoplasma berwarna ungu yang jelas. Hasil fiksasi kering pewarnaan menghasilkan skor 3 yang berarti inti sel berwarna ungu cerah dan sitoplasma berwarna ungu jelas Akan tetapi,

ada beberapa bagian sitoplasma sel yang mendapat skor 2 yang berarti sitoplasma sel berwarna ungu kurang jelas. Persamaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah hasil fiksasi basah Pewarnaan Papanicolaou pada Preparat Sitologi Mukosa Mulut, sedangkan perbedaan pada penelitian yang akan dilakukan adalah variasi waktu fiksasi alkohol pada waktu 15 menit dan 30 menit serta sampel mukosa mulut perokok dan tidak perokok sebagai kontrol.