BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka bakar *(combustio)* merupakan salah satu trauma yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Luka bakar tidak hanya akan mengakibatkan kerusakan kulit, tetapi juga sangat mempengaruhi seluruh sistem tubuh pasien. Luka bakar disebabkan oleh kontak dengan sumber panas seperti api, air panas, bahan kimia, listrik dan radiasi yang mengakibatkan kerusakan atau kehilangan jaringan tubuh.[1] Ditinjau dari penyebabnya, sebagian besar cedera luka bakar disebabkan oleh api 40%, air panas 30%, listrik 4%, bahan kimia 3%, dan sisanya oleh sumber panas yang lain seperti sinar ultraviolet, laser dan lain-lain.[2]

Saat ini luka bakar telah meningkat menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di negara yang berpenghasilan rendah hingga menengah.[3] Lebih dari 90% insiden luka bakar terjadi di negara yang berpendapatan rendah hingga menengah . Selain itu, luka bakar menduduki peringkat keempat di antara semua cedera.[4] Luka bakar menyebabkan morbiditas dan mortalitas dan menghasilkan kerugian pada aspek fisik, psikologis dan ekonomi yang besar.[5,6,7] Tidak hanya berakibat fatal bagi penderita tetapi juga menyebabkan beban keuangan yang besar terhadap sistem pelayanan kesehatan yang dikarenakan besarnya jumlah sumber daya yang diperlukan untuk perawatan. Status sosial ekonomi yang rendah, kondisi hidup yang buruk, buta huruf, kepadatan penduduk, dan tingkat keamanan memasak yang rendah adalah faktor risiko yang sering dikaitkan dengan luka bakar.[8,9,10]

Menurut *World Health Organization (WHO),* luka bakar menduduki peringkat kesembilan dalam peringkat kematian secara keseluruhan bagi yang berusia 5-14 tahun dengan estimasi sebanyak 41.575 kematian, peringkat ke-15 bagi yang berusia 15-29 tahun dengan estimasi sebanyak 49.067 kematian, dan peringkat ke-15 untuk orang yang berusia 0-4 tahun dengan estimasi sebanyak 62.655 kematian.[11] Selain itu, luka bakar menjadi peringkat ketujuh cedera yang

paling sering terjadi di dunia dan besarnya kematian yang diakibatkan oleh luka bakar diestimasikan sebesar 5% dari total cedera yang terjadi.[12]

Setiap tahunnya, luka bakar menyebabkan 7,1 juta jiwa mengalami cedera, dan menyebabkan kecacatan menahun pada 18 juta jiwa serta lebih dari 250.000 kematian di dunia. Menurut WHO, tiga wilayah dengan beban cedera terbesar adalah Mediterania Timur, Asia Tenggara dan Afrika, dengan wilayah Afrika mencapai dua pertiga dari total beban cidera yang ada.[13]

Luka bakar juga menjadi masalah global dan mayoritas terjadi di negara berkembang. Di India dilaporkan bahwa lebih dari satu juta orang menderita luka bakar sedang sampai berat setiap tahunnya dan luka bakar menjadi jenis cedera kedua yang paling umum terjadi di pedesaan Nepal.[14] Di Indonesia, luka bakar diperkirakan menyebabkan 195.000 kematian setiap tahunnya.[12] Pusat luka bakar Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo, yang merupakan rujukan nasional di Indonesia, menerima lebih dari 130 pasien setiap tahunnya. Unit luka bakar pada rumah sakit ini hanya menangani luka bakar parah karena berperan sebagai penyedia layanan kesehatan tersier dalam sistem rujukan bertingkat. Data terbaru mengenai luka bakar di Indonesia diperoleh dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang mengungkapkan bahwa luka bakar menduduki peringkat keenam kejadian cedera yang tidak disengaja di Indonesia yang persentasenya yaitu sebanyak 0,7%.[15]

Luka bakar mempengaruhi fungsi kulit sebagai *barrier* utama dalam melawan mikroba. Kerusakan pada kulit akan memudahkan mikroorganisme untuk menginfiltrasi tubuh yang nantinya akan menyebabkan infeksi.[16] Pasien luka bakar juga mengalami imunosupresi sehingga memiliki risiko tinggi untuk berkembangnya proses infeksi.[17] Infeksi dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas serta sebagai penyebab kematian utama pada pasien luka bakar.[18] Tujuh dari sepuluh komplikasi pada pasien luka bakar adalah terkait dengan proses infeksi.[19] Pneumonia, infeksi saluran kemih, selulitis dan sepsis merupakan komplikasi tersering pada pasien luka bakar.[20] Dalam hal ini sepsis menjadi penyebab kematian utama pada pasien luka bakar dewasa maupun anak-anak. Tingkat kematian terkait sepsis adalah 50-84% pada pasien luka bakar dewasa dan 55% pada anak-anak yang mengalami luka bakar.[21]

Luka bakar adalah kerusakan yang terjadi pada kulit dan menyebabkan hilangnya barrier untuk melawan infeksi. Kulit yang terbakar berisiko untuk terjadinya infeksi selama barriernya tidak ada. Jika tidak ditatalaksana dengan baik luka bakar dapat mengancam jiwa dan menyebabkan sepsis. Sepsis adalah disfungsi organ yang mengancam jiwa yang disebabkan oleh disregulasi respon tubuh terhadap infeksi. Sepsis adalah penyebab utama kematian yaitu sekitar 50-60% dari total kasus luka bakar.

Menurut Centers for Disease Control and Prevention (2018), lebih dari 1,5 juta jiwa terdiagnosis sepsis setiap tahun di Amerika Serikat. Dari jumlah tersebut, 11% mengalami sepsis yang disebabkan oleh luka bakar. American Burn Association melaporkan bahwa setiap tahunnya lebih dari 450.000 pasien dirawat di Instalasi Gawat Darurat oleh karena luka bakar. Angka mortalitas pada pasien luka bakar sebanyak 95% pada pasien dengan luka bakar lebih dari 40% *total body surface area* (TBSA).

Sepsis dapat terjadi pada setiap pasien luka bakar dengan infeksi. Pasien dengan risiko tinggi terjadinya sepsis adalah pada anak-anak dan dewasa. Pasien dengan sistem imun yang lemah dan menderita penyakit kronik seperti diabetes, ginjal, atau penyakit pada liver memiliki risiko tinggi terjadinya sepsis.

Pasien luka bakar sangat rentan untuk terjadinya sepsis yang disebabkan oleh peningkatan peluang terjadinya infeksi menjadi lebih parah . Peningkatan resistensi antibiotik adalah faktor lain untuk terjadinya sepsis. Studi menunjukkan bahwa terjadinya sepsis pada pasien luka bakar disebabkan oleh penurunan sistem imun (selular dan humoral) dan respon inflamasi sistemik yang masif.[22] Faktor lain yang turut berkontribusi dalam hal ini adalah *cutaneous bacterial load* yang tinggi, kemungkinan translokasi bakteri gastrointestinal, perawatan di rumah sakit yang lama, dan prosedur diagnostik atau terapeutik yang invasif.[23,24] Kultur darah masih menjadi baku emas untuk identifikasi sepsis secara definitif tetapi hal ini membutuhkan waktu sekitar 48-72 jam. Selain itu karna penggunaan antibiotik yang lebih awal akan menyebabkan tingkat keakuratan hasil positifnya menjadi sangat rendah yang akan menyebabkan tertundanya atau terlambat diagnosis dan kultur darah rentan untuk terjadinya kontaminasi bakteri lain yang akan menyebabkan salah diagnosis. Pada saat ini terdapat beberapa indeks untuk

diagnosis klinis sepsis pada pasien luka bakar seperti demam, leukosit, peningkatan persentase neutrofil, trombositopenia, albumin, takikardi dan takipneu. [25]

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan jumlah leukosit, jumlah trombosit dan kadar albumin terhadap sepsis pada pasien luka bakar di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari 2016 - Desember 2017.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan jumlah leukosit, jumlah trombosit dan kadar albumin terhadap insidensi sepsis pada pasien luka bakar di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari 2016 - Desember 2018.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui bagaimana hubungan jumlah leukosit, jumlah trombosit dan kadar albumin terhadap insidensi sepsis pada pasien luka bakar di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari 2016 - Desember 2018.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi jenis luka bakar pada pasien luka bakar di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari 2016 – Desember 2018.
2. Mengetahui gambaran karakteristik usia dan jenis kelamin pasien luka bakar di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
3. Mengetahui karakteristik pasien luka bakar berdasarkan jumlah leukosit, jumlah trombosit dan kadar albumin di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari 2016 – Desember 2018.
4. Mengetahui hubungan jumlah leukosit dengan insidensi sepsis pada pasien luka bakar di RSUP Dr. M. Djamil periode Januari 2016 – Desember 2018.
5. Mengetahui hubungan jumlah trombosit dengan insidensi sepsis pada pasien luka bakar di RSUP Dr. M. Djamil periode Januari 2016 – Desember 2018.
6. Mengetahui hubungan kadar albumin dengan insidensi sepsis pada pasien luka bakar di RSUP Dr. M. Djamil periode Januari 2016 – Desember 2018.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Menambah ilmu pengetahuan mengenai hubungan jumlah leukosit, jumlah trombosit dan kadar albumin terhadap sepsis pada pasien luka bakar di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari 2016 - Desember 2018.
2. Sebagai data dasar penelitian selanjutnya.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada instansi terkait tentang hubungan jumlah leukosit, jumlah trombosit dan kadar albumin dengan insidensi sepsis pada pasien luka bakar di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari 2016 - Desember 2018.

1.4.3 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah kekayaan informasi ilmiah mengenai luka bakar dan dapat memberikan pertimbangan dalam mendiagnosis sepsis berdasarkan aspek laboratorium.