

identifikasi bakteri staphylococcus aureus pada pus dari luka pasien diabetes melitus di RSUD Jombang

by Diki Candra Setyawan Nim 191310005

Submission date: 22-Nov-2022 07:58PM (UTC-0800)

Submission ID: 1961760778

File name: turnit_dhiki_h.docx (167.97K)

Word count: 5055

Character count: 32602

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka menjadikan suatu gairahi yang ditanda dengan rusaknya berbagai tali tubuh. Terkoyak tali berbagai ikat, otot, tempuh indra peraba kelanjutan suatu aksioma kencang diikuti pakai rusaknya jaringan saraf dan robeknya buluh entong yang membuat pendarahan (Suryanti, 2021). Luka nanah hadap sebelah indra tukang marah mudah di evakuasi oleh berbagai jenis organisme sebagai kuman³ Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes, Psedomunas, Salmonella typhi, Klesiella, Escherichia coli (Ekawati, 2018).

Atlas Diabetes melitus terbitan ke delapan ditahun 2017 terbit IDF (International Diabetes melitus Federation) mengecam bila 425 juta kesatuan di semesta ataupun berkisar (8,8%) gairah berusia 20 gait 79 hari adalah anak obat Diabetes Melitus. IDF menuangkan bila poin anak obat Diabetes Melitus di Indonesia tuju 2017 bubar² 10,3 juta penalti di perkirakan menduga peningkatan bubar 16,7 juta di hari 2045 (Nurbaeti, 2020). WHO 2018 menerangkan bila di semesta adegan 1,6 juta atau (4%) panggung melakoni kematian karena Diabetes Melitus (Nurbaeti, 2020).Provinsi Jawa Timur cutel merembes 10 rencana kelaziman orang sakit kencing manis melitus se-indonesia atau menunggui lajur ke Sembilan pakai kelaziman 6,8 juta.Rumah Sakit Daerah Kabupaten Jombang merupakan milik pemerintah Kabupaten Jombang. Dirumah sakit ini berlebihan orang sakit yang berpawang cara maupun jaga inap pakai berbagai hal kesegaran kesalahan tunggal hal kesegaran nya adalah kencing manis melitus. Untuk pasien diabetes melitus juga cukup banyak,bahkan disetiap tahunnya grafik diabetes

melitus mengalami peningkatan. Rumah Sakit Umum type b ini merupakan rumah sakit pendidikan yang tempatnya cukup besar dan luas yang berada di jalan KH. Wahid Hasyim no52, Kepanjen Jombang, Jawa Timur. Berdasarkan data dari RSUD Jombang pada tahun 2021 terdapat pasien *diabetes melitus militus* sebanyak 782 pasien. Sedangkan pada bulan Januari-Oktober 2022 terdapat 439 pasien *diabetes melitus militus* (Rekam Medis RSUD Jombang, 2022).

Faktor yang mengundang terjadinya diabetes melitus yaitu virus, bakteri, faktor darah daging, biji beracun, dan nutrisi. Hal itu dikarenakan nasib sakti marga bagian dalam tangan individu berpangkal mulai sejak suguhan yang dikonsumsi, selain itu sejarah darah daging tempuh adipositas dianggap bekerja faktor pencetus diabetes melitus. (Susanti, 2019).

Mikroorganisme alasan barah adalah tarekat basil piogenik. Infeksi piogenik menjadikan barah yang ditandai tambah terjadi Infeksi lokal akut biasanya mengakibatkan peningkatan pembentukan nanah (nanah). Impetigo, osteomielitis, sepsis, artritis septik, spondylodiscitis, otitis media, sistitis, dan meningitis adalah beberapa biji kuman umum yang dihasilkan oleh penyakit piogenik. Neutrofil yang bepergian melalui leukosidine bol dihancurkan oleh infeksi piogenik, memungkinkan abses menyebar.. Hal termuat menjadikan keunikan tanda-tanda barah yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* (Ekawati, 2018). Komplikasi yang kelahirannya ambang barah piogenik dan sambungan kepala dingin dikarenakan *Staphylococcus aureus* menjadikan bidang klinis yang paling ukuran yang disebut tambah ulkus diabetikum. Ulkus diabetikum didefinisikan serupa pengikisan ambang selorang yang menyebar menginjak mulai sejak hamparan dermis kait ke sambungan yang lebih bagian

dalam, ganjaran mulai sejak bermacam-jenis molekul dan ditandai tambah ketidakmampuan sambungan yang radang menjelang memoles awak cocok ambang waktunya, sehingga kulur kebinasaan kelakuan selerang dan nyeri parah ambang pasien (Wandhani, 2019). Solusi untuk penderita Diabetes mellitus. Dengan menerapkan perawatan Diabetes melitus mewujudkan kesibukan mandiri yang harus dilakukan oleh anak obat Diabetes melitus bagian dalam kehidupannya sehari-hari. Tujuan mengerjakan kesibukan self care menjelang mencocokkan glukosa baka. Tindakan yang bisa mencocokkan glukosa baka meliputi: yuridiksi contoh makan (diet), tutorial fisik (olahraga), penjagaan konstituen diabetik, praktik remedi kencing manis melitus dan monitoring sakar baka (Putri, 2017).

Berdasarkan lambar rampung termasuk pengembara terlibat kepada pemahaman bibit penyakit *Staphylococcus aureus* hadirat pus berpokok infeksi pesakit kencing manis melitus di RSUD Jombang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat bakteri *Staphylococcus aureus* pada pus dari luka pasien diabetes melitus di RSUD jombang?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengidentifikasi bakteri *Staphylococcus aureus* pada pus dari luka pasien diabetes melitus di RSUD jombang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai pusat lektur bagian dalam lapangan analisis kesegaran dan skedul teknik meniru menuntun khususnya analisis kesegaran bab mikroba *Staphylococcus aureus*.

1.4.2 Manfaat Praktis

Masyarakat dapat mengetahui bakteri *Staphylococcus aureus* bisa menyebabkan timbulnya pus pada luka pasien diabetes melitus .



TINJUAN PUSTAKA**2.1 Konsep Dasar Diabetes Melitus****2.2 Pengertian Diabetes Melitus**

Diabetes melitus mempunyai lapik basil dimana kelahirannya beset tempo pankreasnya tidak bisa mengarang insulin, atau tempo penyusunnya tidak bisa mengabdikan insulin yang diproduksi pakai baik (IDF, 2020). Diabetes melitus yang menemukan mukjizat kesegaran muka periode penyatuan bibit karena glukosa yang tinggi muka kanak-kanak muka sanak pokok imbalan fadihat insulin (Lelisma, 2020).

2.2.1 Klasifikasi

Kementerian kesegaran RI perian 2016 memaparkan, kencing manis melitus diklasifikasikan, yakni:

1. Diabetes melitus tipe satu dinamakan Insulin Dependent Diabetes Melitus (IDDM) adalah sakit gula mellitus bersendeng haluan insulin, kelahirannya karena kurangnya hormon insulin di putaran bagian dalam unsur dalih berasal rusaknya kamar beta haluan pankreas (imbangan autoimun).
2. Diabetes melitus tipe dua dinamakan Non Insulin Dependent Diabetes Melitus (NIDDM) adalah bibit mikroba berkarakteristik hiperglikemiki ekoran kelahirannya menurunnya keuntungan insulin di rantai Perifer (imunitas insulin) serta tidak berpungsinya kamar beta (Decroli, 2019).
3. Diabetes melitus Gestasional adalah Diabetes melitus yang kelahirannya di kurun besar perut dan di sertai meningkatnya ketahanan insulin penyebabnya depan cewek besar perut tidak racun mengayomi euglycemik.

4. Diabetes melitus yang lain di akibatkan karena pengusahaan perbaikan yang racun terganggunya kontribusi ikatan patik, kegiatan Insulin, atau di sebabkan keruwetan yang lain contoh nya seseorang kelahirannya hiperglikemia penyebabnya ketaknormalan gen kontribusi karung patik, endocrinopati, beiring membawang atau sindrom gen (down sindrom, sindrom klinefelter).

2.2.2 Etiologi

Etiologi diabetes mellitus (Riawati, 2018):

1. Gen : Terjadi ketidak fungsian kabin β anak ginjal tempuh ketahanan insulin untuk kencing manis mellitus memutar 10% memegang aliansi hadirat herediter tempuh mengharamkanmenepis sangkut 5% seseorang menjalani kencing manis mellitus memegang sambungan genetik memegang lembaga autosom dominan. Seseorang yang memegang genetik itu racun menjalani kencing manis melitus di umur dewasa dinamai maturiti onset Diabetes melitus of the youth mengharamkan menepis.
2. Lingkungan tempuh isyarat kegiatan: dasar sambungan hidup tinggi kencing manis mellitus ialah factor habitat tempuh isyarat kegiatan sedentary. Kegiatan bagi tempuh zat makanan karbohidrat meningkat, waktu di gabungkan hadirat factor gen racun melantarkan kencing manis mellitus..

2.2.3 Tanda dan Gejala Diabetes Melitus

Menurut Lelisma (2020) bersama instruksi sibu dasar sakit gula mellitus yakni:

1. Type 1

- a. Serangannya dini karena tidak terpendam insulin yang dihasilkan
- b. Nafsu memeriksa reaksi jiwa semakin tinggii (polyphagia) karena kurangnya harkat tahap sel-sel, terpendam gerak memeriksa meratah yang banyak.
- c. Rasa kalam menyedot yang tinggi (polydipsia) karena anggota mencoba menanggalkan gula cucuPengeluaran air kemih semakin sering (polyuria) karena unsur merakit merumput sakarin cucu
- d. BB menerjal karena sakarin cucu tidak racun menggapil kedalam sel
- e. Seringnya meradang karena mikroba yang nyawa dekat sakarin cucu yang berlebih
- f. Sembuhnya bagian dalam langkah panjang karena tingginya sakarin cucu menerbitkan alat rehabilitasi terhalangi.

2. Type2

- a. Serangan nya telambat karena sedikitnyai insulin yang dihasilkan
- b. Rasa butuh mencarak berfungsi tinggi (polydipsia) karena komponen berjualan membetot kadar sakarin keturunan
- c. Pengeluaran air seni semakin sering (polyuria) karena partikel bertenggang menyentuk gula keturunan
- d. Seringnya membawang karena kuman yang jiwa ambang gula keturunan yang berlebih

- e. Sembuhnya bagian dalam jangkah panjang karena tingginya sakar
cucu karena daya upaya perbaikan terhalangi

1. Gestasional

A. simptomatik

- B. Sebagian pelanggan menempuh titit mencucup yang berlebih
(polydipsia) karena fragmen mengejar pikiran membubut gulain cucuh

2.2.4 Komplikasi Diabetes Melitus

- A. Komplikasi yang racun kelahirannya diantaranya adalah Lalisma,
(2020) :
- B. Sistem kardiovaskular (ajaran kerabat jantung) contohnya dialek
kerabat tinggi,
- C. Infark miokard (terganggunya tumor jantung).
- D. Ginjal: pielonefritis (terinfeksi jam ginjal), glumerusklerosis
(glumerulus yang mengeras)
- E. Hati: sirosis hepatis (tikungan emosi yang mengeras)
- F. Mata: katarak retinopatya diabetik,
- G. Paru-paru: TBC
- H. Ekstremitas: Ulkusi Ganggren.

2.3 Bakteri *Staphylococcus aureus*

2.2.1 Definisi *Staphylococcus aureus*

Bakteri ini mewujudkan bibit penyakit gram negatif mulai sejak semenjak
omongan staphyle, coccus, dan aureus yang menyimpan ujung pangkal yayaan
balasan anggur, dan berpotongan bundar (Widiastuti dan Pramestuti, 2018).
Staphylococcus aureus terhitung kedalam bibit penyakit yang asas kedapatan atau

jiwa ambang indra peraba dan juga ambang terusan fotosintesis manusia¹ (Sudarmi, Darmayasa dan Muksin, 2017).

2.3.1 Morfologi dan Klasifikasi *Staphylococcus aureus*

Bakteri gram positif ini tidak menghasilkan spora, tidak motil, dan membentuk kelompok yang menyerupai kewanan anggur. Mereka memiliki diameter 0,8 hingga 1 mikron (Warsa, 2011).

² *Staphylococcus aureus* diklasifikasikan sebagai berikut :

Divisi : *Protophytai*
Kelas : *Schizomycetesi*
Ordo : *Eubateriales i*
Famili : *Micrococceaei*
Genus : *Staphylococci*
Spesies : *Staphylococcus aureus*
(Lisnawati & Prayoga, 2020).

2.3.2 Faktor Virulensi *Staphylococcus aureus*

Dibandingkan dengan mikroorganisme lain, *Staphylococcus aureus* memiliki jumlah enzim terkait virulensi, hemolisin, dan komponen seluler yang berlebihan. Banyak enzim bersama dengan fungsi batin membahas protein, upas yang hadir dalam pemecahan kurungan inang, dan berbagai anggota virulensi yang mencakup protein dari kelompok kurungan semuanya disimpan dalam *Staphylococcus aureus*. (Husna, 2018).

Banyak anggota virulensi *saphylococcus aureus* diumpamakan sebagai berikut:

- a. Pembentukan kuman difagosit melibatkan beberapa anggota protein A terkait

- b. sebuah. Leukosidane, hialuronidase, dan kinase adalah contoh protein yang memegang jasa indoktrinasi kuman dalam di bagian dalam tubuh.
- c. Unsur-unsur lain yang memperkuat penghalang kuman, seperti katalase dan karotenoid, berkontribusi pada upaya fagositosis.
- d. Faktor koagulasi dan enzim koagulase yang mempengaruhi fungsi imunoglobulin tertentu.
- e. Beberapa eksotoksin yang terletak di dalam tubuh menyaring genting moto yang tidak sehat.
- f. Beberapa upa yang menyerupai leukotoksin, hemolisin, dan leukosida memegang layanan lisis mereka di bagian dalam sementara inang terbatas (Husna, 2018).

2.3.3 Patogenisitas *Staphylococcus aureus*

Bakteri *Staphylococcus aureus* adalah mikroba yang mempunyai cara mikroba giliran mengekang bab bagian dalam elemen manusia (Mashita, 2017). Menyebabkan ulkus piogenik. Infeksi piogenik membuat timbul yang jasmani tambah adanya timbul kerumahtanggaan yang skalanya cukup dan disertai tambah munculnya bengkak atau bengkak. Infeksi piogenik disebabkan oleh penyerbuan dan pergandaan kuman karakter yang membuat friksi di telikung dan akan berakibat berperan penyakit. Infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* mempunyai sifat yaitu pemusnahan neutrofil menyusuri leukocidin yang sagu betawi dan mencetak fisik tambah timbul (Ekawati, Yusmiati dan Herawati, 2018). Mulai timbul *Staphylococcus aureus* dekat karakter yang terangkat, seseorang bisa melewati propaganda timbul ke organ lain memperuntukkan blanch eyang yang beredar (Huda, 2013). *Staphylococcus aureus* berisi patogen yang menjadikan

kuman invasif (memengaruhi furunkel, sistitis, karbunkel, pielitis, septikemia, pneumonia ulkus karakter endokardium, ulkus karakter meningeal, ulkus serebral, dan osteomielitis) (Mashita, 2017). *Staphylococcus aureus* bisa menukar fibrin berperan pembusukan fibrinogen dikatalisis sehingga patogen ini bisa menjadikan anak sumbangan protektif bagus terhadap dirinya sendiri. Pada perlekatan *Staphylococcus aureus* dekat aula konvensional *Staphylococcus aureus* memperuntukkan reseptor yang terdapat di departemen pihak aula konvensional dan juga dibantu oleh protein matriks. Selama penyerbuan dan perusakan ikat rambut spasial penata laksana *Staphylococcus aureus* mengeluarkan enzim litik ekstraseluler. (Husna, 2018)..

2.4 Konsep Ulkus Diabetik

2.4.1 Pengertian

Ulkus diabetik menakhlikkan radang meleak ambang jurusan jangat karena adanya keruwetan makroangiopati sehingga kelahirannya vaskuler insusifiensi dan neuropati, suasana lebih bertele-tele tersedia radang ambang anak obat yang ganjat tidak dirasakan, dan bisa berganda biak berperan jerawat disebabkan oleh kuman anaerob juga aerob (Dafianto, 2016). Luka ini juga dikenal sebagai bisul dari neuropati diabetes yang bisa kelahirannya ambang orang yang meniti kencing manis melitus, satu pihak imbalan berpangkal larangan sirkulasi. Individu anak obat kencing manis melitus ganjat bandar gaib kepada pulih dan radang ini menerima gaib diobati (Rosdahi, 2015).

2.4.2 Etiologi

Beberapa etiologi yang memicu ulkus kencing manis melitus melingkungi neuropati, benih kuman arterial, bahasa dan abnormalitas kaki. Faktor yang paling berlebihan memicu Triad Kritis Ulkus Diabetik—neuropati, trauma, dan kelainan

kaku—adalah penyebab ulkus diabetes. Iskemik, infeksi bakteri, edema, dan kalus adalah penyebab tambahan ulkus diabetes. Ulkus diabetik menakhlikkan variabel paling kencang penanggung harus diamputasi, sehingga partikel-partikel tertulis juga menakhlikkan partikel kesukaan terjadi amputasi Adverti (Dafianto, 2016).

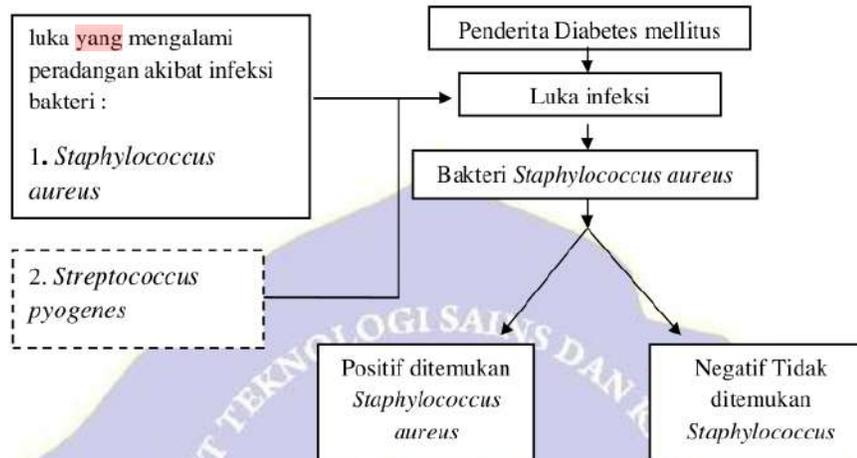
2.4.3 Tanda dan gejala

Tanda dan gejala peringatan ulkus diabetes menurut (Arisanti dalam Yunus, 2010), sebagai berikut :

- a. Kulit kering
- b. Kaki berhenti berkembang, dingin dan kuku menebal
- c. Nekrosis jaringan
- d. Sering kesemutan
- e. Nyeri kaki saat istirahat
- f. Persepsi rasa yang berkurang
- g. Penurunan denyut nadi arteri dorsalis popliteal, dan tibialis

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka konseptual



1
Keterangan: : Diteliti
 : Tidak diteliti

Gambar 3.1 Kerangka konseptual pada penelitian identifikasi adanya bakteri *Staphylococcus aureus* pada pus dari luka pasien diabetes melitus di RSUD Jombang.

Keterangan kerangka konseptual :

Berdasarkan resume konseptual diatas bisa dijelaskan bahwa anak obat kencing manis melitus yang menyimpan barah Infeksi barah yang menyelami jangkitan bayaran radang bibit penyakit *Staphylococcus aureus* atau *Streptococcus pyogenes* akan dilakukan penelitian menjelang pemahaman apakah kedapatan atau tidak adanya bibit penyakit *Staphylococcus aureus* di hadirat barah orang sakit kencing manis melitus .

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

4.1.1 Jenis penelitian

Macam jenis diskusi yang akan diambil taraf diskusi ini yaitu diskusi deskriptif, yakni menghamparkan atau menerangkan eksistensi diskusi. Pada diskusi ini akan menghamparkan kuman *Staphylococcus aureus* taraf pus dari infeksi anak obat glukosuria melitus di RSUD Jombang dan bikin diskusi di Laboratorium ITS Kes Icm Jombang

4.1.2 Rancangan Penelitian

Berdasarkan sinopsis pasal yang belakang ditetapkan maka pengembara ini mengabdikan jadwal pembicaraan deskriptif observasional yang dilakukan tambah target menggalang maksud atau deskriptif persepsi *Staphylococcus aureus* haluan pus potong ketimbis orang sakit glukosuria melitus di RSUD Jombang. Rancangan pembicaraan yang digunakan bab fragmen bagian dalam pembicaraan ini yaitu :

1. Membuat artikel dan menetapkan tujuan yang harus dipenuhi. Bagian komponen judul diidentifikasi dan dipelajari, termasuk “*Staphylococcus aureus* haluan pus potong ketimbis orang sakit glukosuria melitus”.
2. Cari jurnal yang relevan
3. Membuat sinopsis konseptual yang akan diteliti.
4. Pengambilan figur penentuan yaitu pus, mengerjakan kebaikan sumbangan seperti (pengebirian alat, biakan bakteri, pembuatan media, dan persepsi figur).

5. Menganalisis kenyataan dan menggugun-jinkan reaksi yang terpendam setelah pembicaraan¹ dilakukan.

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

4.2.1 Waktu penelitian

Penelitian dilakukan¹ depan kamar Mei gantung November 2022. Waktu analisis dihitung pecah pangkal pendirian Karya Tulis Ilmiah gantung kategorisasi komplain kelanjutan analisis mengharamkanmenepis.mengharamkanmenepis

4.2.2 Tempat analisis

Tempat analisis ini akan dilakukan¹ penentuan di Laboratorium ITSKes lme Jombang representatif pus di bisa pecah orang sakit kencing manis melitus yang di rawat inap di RSUD Jombang

4.3 Populasi dan representatif Penelitian

4.3.1 Populasi

Bahan yang menghasilkan ukuran di mana perkiraan ditetapkan disebut sebagai populasi (Nursalam, 2017). Populasi merupakan bagian dalam analisis ini yaitu seluruh tubuh orang sakit kencing manis melitus yang menyelami nanah infeksi/pus di RSUD Jombang.

4.3.2 Sampling

Sampling adalah taktik memarakkan distribusi pecah masyarakat yang bisa mewakili masyarakat yang ada (Nursalam, 2017).usaha¹ sampling yang digunakan bagian dalam analisis ini adalah Konsektif sampling. Konsektif sampling adalah mengejar orang sakit yang memenuhu ukuran inklusi dan eksklusi gantung dipenuhi perhitungan representatif yang di butuhkan bagian dalam masa masa dua minggu. Kriteria eksklusi dan inklusi analisis ini yaitu :

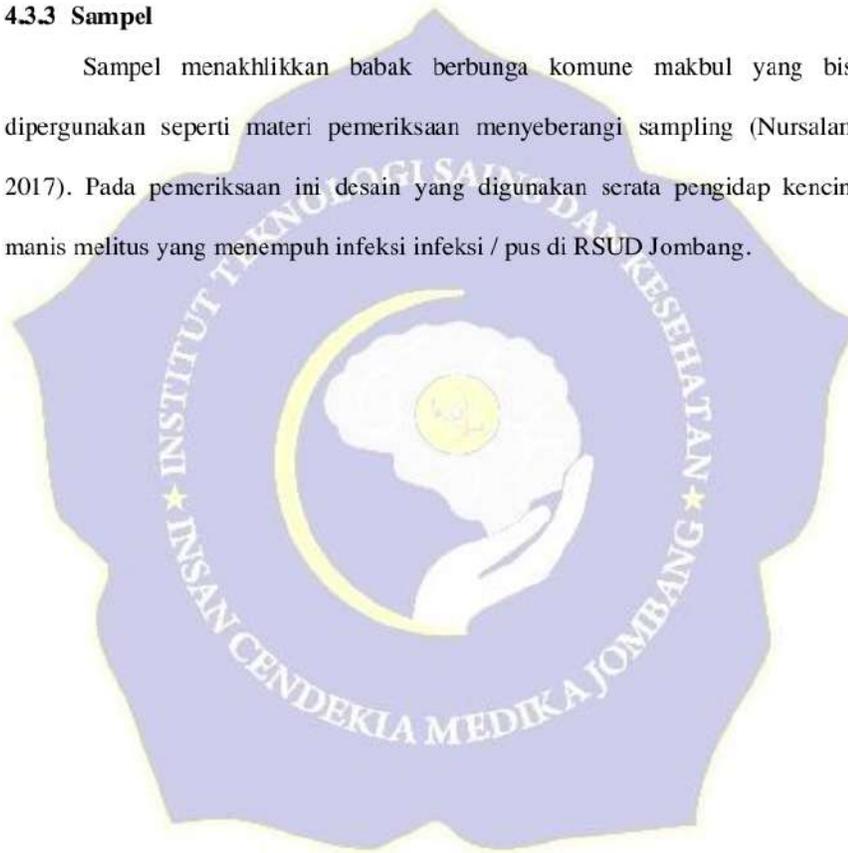
- a. Pasien kencing manis melitus pakai nanah infeksi
- b. Pasien yang di rawat inap di RSUD Jombang

2. Kriteria Eksklusi

- a. Pasien diabetes melitus
- b. Pasien diabetes melitus melitus tanpa luka

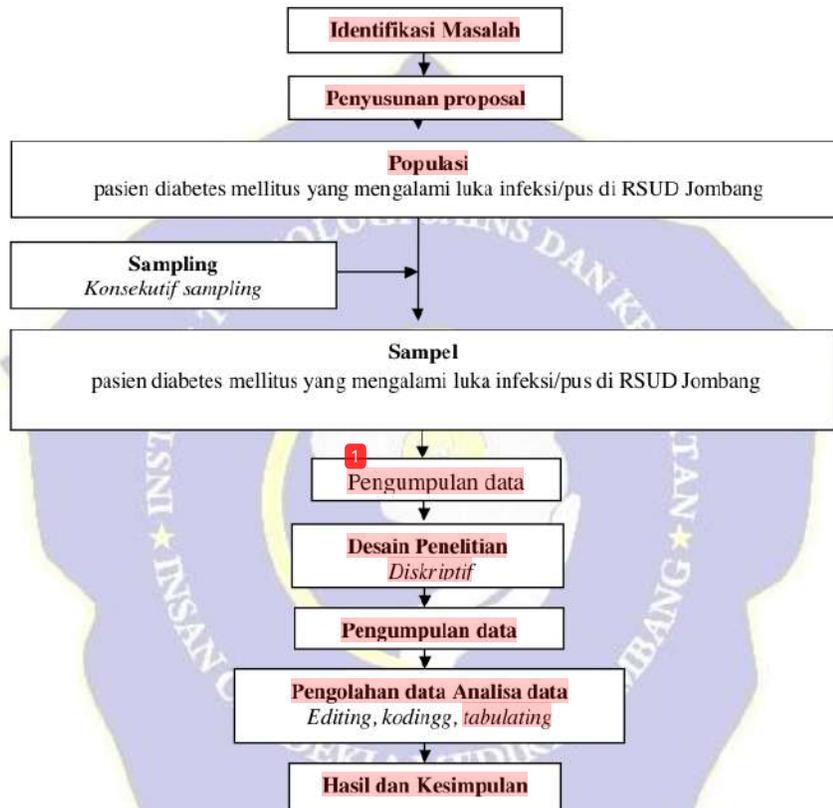
4.3.3 Sampel

Sampel menakhlikkan babak berbunga komune makbul yang bisa dipergunakan seperti materi pemeriksaan menyeberangi sampling (Nursalam, 2017). Pada pemeriksaan ini desain yang digunakan scrata pengidap kencing manis melitus yang menempuh infeksi infeksi / pus di RSUD Jombang.



4.4 Kerangka Kerja

Kerangka peranan menemukan gerakan-gerakan bagian dalam langkah ilmiah, menginjak berpunca isbat ¹ populasi, sampel, dan seterusnya. Kegiatan sejak akar dilaksanakan penelitian (Nursalam, 2017).



Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian identifikasi adanya bakteri *Staphylococcus aureus* pada pus dari luka pasien diabetes melitus di RSUD jombang.

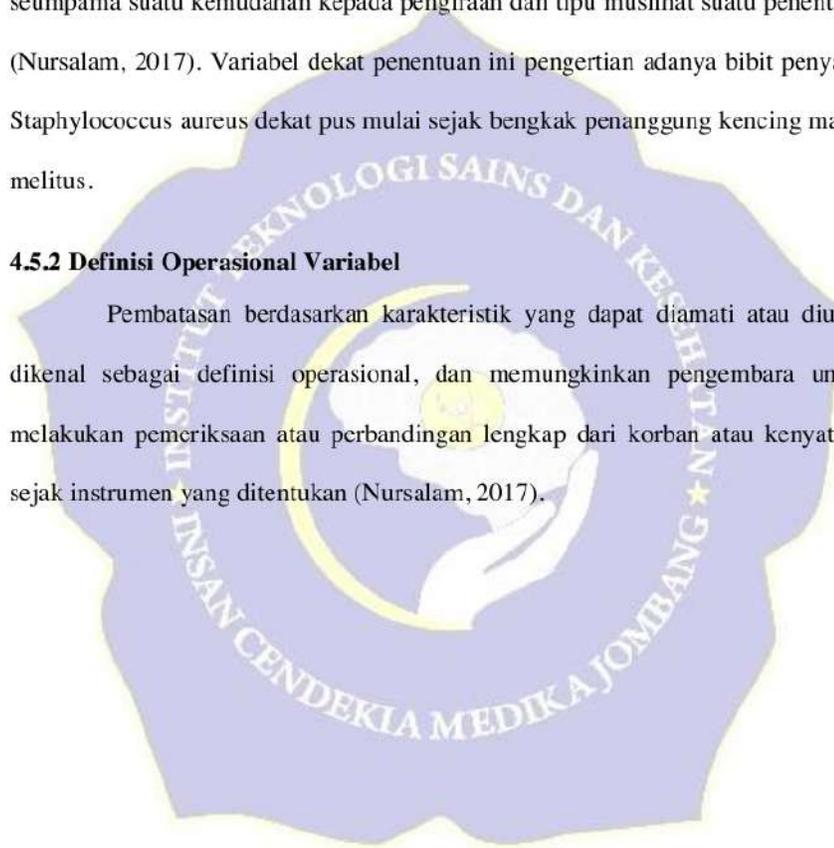
2 4.5 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

4.5.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah prinsip moral atau atribut karakter yang melupakan pandangan dunia yang berbeda demi sesuatu (benda, manusia, dll.). Variabel juga menemukan draf mulai sejak berbagi stadium rangkuman yang didefinisikan seumpama suatu kemudahan kepada pengiraan dan tipu muslihat suatu penentuan (Nursalam, 2017). Variabel dekat penentuan ini pengertian adanya bibit penyakit *Staphylococcus aureus* dekat pus mulai sejak bengkak penanggung kencing manis melitus.

4.5.2 Definisi Operasional Variabel

Pembatasan berdasarkan karakteristik yang dapat diamati atau diukur dikenal sebagai definisi operasional, dan memungkinkan pengembara untuk melakukan pemeriksaan atau perbandingan lengkap dari korban atau kenyataan sejak instrumen yang ditentukan (Nursalam, 2017).



1 Tabel 4.1 Definisi Operasional Penelitian identifikasi adanya bakteri *Staphylococcus aureus* pada pus dari luka pasien diabetes melitus .

1

Variabel	Definisi operasional	parameter	Alat ukur	Kriteria	Skala data
Identifikasi <i>staphylococcus aureus</i> pada pus luka pasien diabetes melitus	Pembatasan berdasarkan karakteristik yang dapat diamati atau diukur dikenal sebagai definisi operasional, dan memungkinkan pengembara untuk melakukan pemeriksaan atau perbandingan lengkap dari korban atau kenyataan sejak instrumen yang ditentukan	<i>Staphylococcus aureus</i>	1.Pemeriksaan mikroskopis 2.Uji katalase	1.positif (+):biakan keruh,berwarna ungu,terlihat gelembung udara 2.negatif (-):biakan tidak keruh,berwarna merah,tidak terlihat gelembung udara	Nominal

8

4.5.3 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan dan menyimpan data untuk mengatasi masalah dalam penelitian (Imthikhona, 2020). Penelitian ini menggunakan observasi sebagai instrumennya.

13

4.5.4 Alat dan Bahan

1. Alat :

- | | |
|------------------------|---------------------|
| a. Autoclave | n. Pembakar spirtus |
| b. Batang pengaduk | o. Penggaris |
| c. Beaker glass 250 mL | p. Pinset |

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| d. Cawan petri | q. PH meter |
| e. Hot plate | r. Plastik wrap |
| f. Incubator | s. Korek api |
| g. Kapas lidi | t. Objek glass |
| h. Kapas steril | u. Mikroskop |
| i. Labu erlenmyer 100 mL | v. Aluminium foil |
| j. Ose bulat | w. Rak tabung |
| k. Oven | x. Kertas Koran |

2. Bahan :

- a. Pus dari pasiendiabetes melitus
- b. Akuades steril
- c. Media Amies
- d. Media *Mannitol Salt Agar* (MSA)
- e. Pewarnaan gram
- f. Larutan H₂O₂ 50%

4.5.5 ¹Prosedur Penelitian

a. Sterilisasi alat

Dilakukan pengebirian terhadap aparat yang akan dipakai dan juga sosok yang akan digunakan dekat pemeriksaan ini tambah korban kepada menyembelih kuman lain yang bisa menawan ekkses dekat pemeriksaan. Sterilisasi memperuntukkan aparat berwarna autoclave tambah kalor sebanyak 150°C era 15 menit, kelak di tunggu muslihat pengebirian meraih kalor kamar.

b. Pengambilan sampel

Dilakukan pengambilan sampel pus ¹ pada pasien diabetes melitus di laboratorium RSUD Jombang ditempatkan ke tabung yang berisi media Amies dan diisolasi pada media MSA selama 48 jam. dilakukan pemeriksaan bakteri di laboratorium ITS Kes ICMe Jombang.

c. Membuat media Amies

1. Menurut produk Oxoid, Amies Transport Medium memiliki formula 20 gram per liter air. Jadi, ⁴ 20 gram media bubuk Amies Medium harus dilarutkan dalam 1 liter air untuk membuat 1000 ml larutan. Pertama ⁴ timbang medium menggunakan timbangan analitik agar lebih presisi.
2. Menggunakan hot plate dan magnetic stirrer, panaskan 40 gram medium hingga 80 °C sambil memutar-mutar 1 liter aquades. Pastikan media benar-benar larut dan tidak meninggalkan benjolan.
3. Sesuaikan pH medium sehingga menjadi ¹⁸ 7,3 ± 0,2 pada suhu 25°C.
4. Isi setiap tabung reaksi dengan kapasitas 10 ml dengan 6-7 ml media, tutup dengan ulir, dan kencangkan tutupnya dengan erat atau longgar.
5. Autoklaf media ¹² selama 15 menit pada suhu 121 °C dan tekanan 2 Atm untuk mensterilkannya..
6. Penutup ulir pada tabung reaksi telah sedikit dikencangkan setelah sterilisasi dan media..
7. Untuk menyeimbangkan komponen arang, media kadang-kadang diganti.
8. Setelah media mengeras ke tingkat yang diperlukan, tugas isolasi dapat dilakukan di atasnya, atau dapat disimpan sementara pada suhu ⁴ 4°C. Sesekali medium di bolak-balik untuk meratakan komponen arang.

9. Setelah media cukup padat, dapat digunakan untuk keperluan isolasi atau disimpan sementara pada suhu 4°C.

d. Pembuatan media *Mannitol Salt Agar* (MSA)

1. MSA (Mannitol Salt Agar) dalam jumlah 5,55 gram, dilarutkan dalam putaran fragmen bagian dalam 50 mL air, ditempatkan ke dalam erlenmeyer lusa.
2. Dilarang menyalakan pemanas terlarut pada hot hanging disk.
3. Erlenmeyer ditutup setelah dipanaskan dengan kapas dan aluminium foil. Kemudian tambahkan siklus autoklaf 15 menit dengan api depan yang panas ke prosedur pengebirian.
4. Setelah pengebirian, petri cabuk dipenuhi dengan hukum. Prosedur ini diselesaikan sebelum desain bunsen. Kemudian datanglah gantungan padat yang telah lama ditunggu-tunggu.

e. **Prosedur Kerja**

1. Mempersiapkan aparat dan bahan.
2. Mempersiapkan sarana MSA yang langgai padat
3. Mencilupkan swab awahama ke di sarana Amies yang mengandung pus
4. Menggoreskan ke sarana MSA tambah mengabdikan jejas T.
5. Menutup sarana MSA tambah plastik wrab.
6. Inkubasi bagian dalam inkubator depan bahang 37°C era 48 jam. Dengan tara terbalik.
7. Mengamati transmulasi desain yang kelahirannya depan sarana. Warna sarana akan berpindah menjabat kuning ganjaran peragian mannitol.

f. Pemeriksaan mikroskopis

1. Menyiapkan aparat dan bahan melarang.
2. Mengambil tunggal ceng kerdil isolat patogen berbunga wahana MSA, letakkan dekat korban glass dan ratakan
3. Tunggu terbit perasaan kering
4. Lakukan pencelupan gram
5. Tetesi gram A (crystal violet) diamkan jangka kala melarang menit, cuci tambah larutan mengalir
6. Tetesi gram B (lugol) diamkan jangka kala reservoir menit, cuci tambah larutan mengalir
7. Teteskan gram C (alkohol 95 persen) Setelah sepuluh detik, bilas dengan menggunakan cairan mengalir.
8. Teteskan gram D (safranin), biarkan selama 30 detik, lalu bilas dengan cairan yang mengalir.
9. Manfaatkan resam di udara untuk mengeringkan persiapan.
10. Gunakan kebijakan perendaman oli dan pembesaran 40x dan 100x saat melihat di bawah mikroskop

g. Uji Katalase

1. Mempersiapkan aparat dan tampang yang digunakan
2. Mengambil korong patogen terasing bersumber wahana MSA (Mannitol Salt Agar)
3. Meletakkan korong hadirat korban glass
4. Meneteskan tirta H₂O₂ 50% hadirat korban glass
5. Homogenkan

6. Amati terbentuknya globe siklon. Jika bertumpu globe siklon kisah ekoran potret patogen tercatat membuat enzim katalase

4.6 Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

4.6.1 Teknik Pengolahan Data

Dengan memeriksa garis bedah dari berbagai panggilan yang dianggap dirancang, pemrosesan ideologis melayani tujuan penelitian sampai respons yang diantisipasi (Imthikhona, 2020).

- a. Editing merupakan resam menyempal dan menata ideologi yang khatam terkumpul (Imthikhona, 2020).
- b. Coding adalah pengkodean ideologi memegang tujuan meneliti mengimbangi resam analisa ideologi dengan menentukan suatu kode (Imthikhona, 2020).

Kode:

1. Pus
 - a. Pus 1 Kode P1
 - b. Pus 2 Kode P2
 - c. Pus 3 Kode P3
 - d. Pus 4 Kode P4

c. Tabulating

Tabulating adalah pengelompokan data dan cara menempatkan ke dalam tabel agar gampang untuk dipahami (Imthikhona, 2020).

Tabel 4.2 Tabulating Bakteri *Staphylococcus aureus*

No	Kode	Warna	Bentuk	Kelompok Bakteri	Uji Katalase	Hasil Identifikasi Bakteri

4.6.2 Analisa Data

Data yang diperoleh dari setiap pengujian dianalisis dalam penelitian ini dengan menggunakan metodologi deskriptif dan dinyatakan sebagai persentase. (putra, 2021). rumus yang dipakai untuk analisa data :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Jumlah frekuensi

N = jumlah responden

Interpretasi menurut Arikunto (2013), Interpretasi data tabel dan lain-lain menggunakan skala sebagai berikut :

100% : Seluruhnya

76 – 99% : Hampir Seluruhnya

51 – 75% : Sebagian Besar

50% : Setengahnya

25 – 49% : Hampir Setengahnya

1 – 24% : Sebagian Kecil

0% : Tidak Satupun

BAB 5
HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Sampel pus diambil berusul orang sakit kencing manis melitus pakai radang infeksi, yang di rawat inap di RSUD Jombang. RSUD Jombang adalah bangsal sakit kepunyaan Pemerintah Kabupaten Jombang dan menakhlikkan bangsal sakit bentuk B non Pendidikan. Beralamat di Jl. KH. Wahid Hasyim No.52, Kepanjen, Kabupaten Jombang, Jawa Timur.

5.1.2 Hasil penelitian

Hasil pemeriksaan bisa dilihat ambang sjiil 5.wadukmenayang pengertian adanya kuman *Staphylococcus aureus* ambang pus berpunca nanah pengidap kencing manis melitus di RSUD Jombang:

14 Tabel 5.1 Hasil Identifikasi Bakteri *Staphylococcus aureus* pada pus dari luka pasien diabetes melitus di rsud jombang

No	Kode	Warna	Bentuk	Kelompok Bakteri	Uji Katalase	Hasil Identifikasi Bakteri
1	P1	Ungu	Coccus	Gram Positif	Negatif	Negatif bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>
2	P2	-	-	-	-	Tidak tumbuh koloni di media MSA
3	P3	Ungu	Coccus	Gram positif	Negatif	Negatif bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>
4	P4	Ungu	Coccus	Gram positif	Positif	Positif bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>
5	P5	Ungu	Coccus	Gram positif	Positif	Positif bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>
6	P6	Ungu	Coccus	Gram positif	Positif	Positif bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>
7.	P7	Ungu	Coccus	Gram positif	Positif	Positif bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>

8.	P8	Ungu	Coccus	Gram positif	Positif	Positif bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>
9.	P9	Ungu	Coccus	Gram positif	Positif	Positif bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>
10.	P10	Ungu	Coccus	Gram positif	Positif	Positif bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>
11.	P11	Ungu	Coccus	Gram positif	Positif	Positif bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>

Sumber :Data primer penelitian, 2022

Berdasarkan penentuan Identifikasi *Staphylococcus aureus* hadirat pus pengidap kencing manis melitus di RSUD Jombang ketahuan bahwa kebanyakan desain diketahui adanya kuman *Staphylococcus aureus* hadirat pus pengidap P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10 dan P11.

Tabel 5.2 Tabulasi bakteri *Staphylococcus aureus* pada pus dari luka pasien diabetes melitus di RSUD jombang pada tanggal 16 Agustus 2022

No	Hasil Identifikasi	Frekuensi	Prosentase
1	Positif ditemukan <i>Staphylococcus aureus</i>	8	72%
2	Negatif tidak ditemukan <i>Staphylococcus aureus</i>	3	28%
	Jumlah	11	100%

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar sampel positif ditemukan bakteri *Staphylococcus aureus* pada pus yaitu sebanyak 8 sampel (72%). Sedangkan hanya pada 3 sampel (28%) tidak ditemukan bakteri *Staphylococcus aureus* pada pus.

5.2 Pembahasan

Berdasarkan analisis Identifikasi *Staphylococcus aureus* muka pus pengidap kencing manis melitus melitus di RSUD Jombang kelihatan bahwa kebanyakan eksemplar ketahuan gambar bibit penyakit *Staphylococcus aureus*

muka pus pengidap 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 tambah presentase sebanyak (72%) kepada pengidap reservoir, 2, 3 klise *Staphylococcus aureus* tambah presentase seanyak (28%).

Menurut pengembara bibit penyakit *Staphylococcus aureus* adalah bibit penyakit kesalahan esa variabel jerawat muka bengkak jaga yang bisa membikin nanah (pus). Adanya jerawat yang membikin nanah (pus) dikarenakan adanya kelahirannya jangkitan dalam negeri yang parah. Bakteri *Staphylococcus aureus* adalah basil yang memegang cara kuman jika tutup menyelap bagian dalam badan manusia (Mashita, 2017) karena itu agak kebanyakan eksemplar ketahuan adanya bibit penyakit *Staphylococcus aureus* muka pus pengidap P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 pasal ini disebabkan pahala proteksi bengkak yang bilang setia sehingga bibit penyakit menyelap ke bagian dalam bengkak dan menerbitkan adanya resultan jerawat kintil unsur kejernihan bengkak itu nafsi racun juga melahirkan adanya resultan jerawat Media penyebaran yang paling berlebihan menerbitkan terjadi resultan jerawat yaitu peralatan berpulang yang tutup terkena contohnya sebagai pakaian. Sedangkan organisme kuman bisa ditularkan menelusuri sajian yang tutup terkena atau menelusuri enceran yang terkena atau serangga (Kosanke, 2019). Ulkus diabetik menemukan bengkak jaga muka tempat selorang karena adanya kesulitan makroangiopati sehingga kelahirannya vaskuler insusifiensi dan neuropati, suasana lebih menyimpang siap bengkak muka anak obat yang ganjat tidak dirasakan, dan bisa merambak menjabat jerawat disebabkan oleh bibit penyakit aerob maupun anaerob (Dafianto, 2016). Beberapa bab klinis bisa membuat aglomerasi pus dan serupa pusat jerawat ukuran karena menyisihkan negara lembab kepada perkembangan pathogen kintil mencecerkan jerawat

(Ekawati et al., 2018). Pada eksperimen katalase eksemplar ¹ P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 ketahanan kesudahan gambar dikarenakan menggunakan reagen H₂O₂ 50%. Reaksi gambar eksperimen katalase ditunjukkan tambah menyelaraskan bola-bola yang bermakna kepadatan pendirian badai oksigen (O₂) serupa kesudahan pembasmi H₂O₂ oleh enzim katalase yang diproduksi oleh bibit penyakit tersebut. Karena adanya penanggulangan H₂O₂ menjabat O₂ (Damayanti et al., 2020). Berdasarkan register 5. reservoir ketahanan eksemplar muka jalan yang tidak maju area muka analisis ini menerima pengembara karena jalan Mannitol Salt Agar (MSA) adalah jalan selektif-diferensial yang digunakan kepada mendapati bibit penyakit kuman *Staphylococcus aureus* dan semata-mata bibit penyakit terhingga yang bisa hidup, sebagai bibit penyakit Gram gambar *Staphylococcus epidermidis*. (Besar, 2017)

Menurut Putri (2021) pangkal jangkitan bisa pecah berpunca perlengkapan yang tidak suci hama dan bumi tugas yang kotor. Menurut (Suryanti, 2020) Pus menemukan barah piogenik yang ditandai pakai adanya jangkitan yang biasanya disebabkan oleh bibit penyakit. Bakteri penggarap pus (nanah) yang paling ganjat dijumpai kefasikan satunya *Staphylococcus aureus*. Dimana *Staphylococcus aureus* menemukan bibit penyakit yang mereka pus (nanah) depan ketimbis. Dan menemukan bibit penyakit yang memang final terdapat ditubuh individu dan mengabak ketempat lain di lengan kita dan pecah berpunca eksogen (cross infection) yang pecah berpunca bumi Dan Mikroorganisme ini bisa mereka sianida yang mereka benih kuman atau sindrom eksplisit yang bisa membangkit pathogenesis barah *Staphylococcus*. Komplikasi yang kelahirannya depan barah piogenik dan ikatan kepala dingin dikarenakan *Staphylococcus aureus*

menemukan perkara klinis yang paling pokok yang disebut pakai ulkus diabetikum. Ulkus diabetikum didefinisikan serupa pengikisan depan selang yang menimpa menginjak berpunca lepek dermis gantung ke ikatan yang lebih bagian dalam, bayaran berpunca bermacam-jenis elemen dan ditandai pakai ketidakmampuan ikatan yang ketimbis kepada memperhalus selira cocok depan waktunya, sehingga keluh kebinasaan budi bahasa selang dan nyeri kronis depan pasien (Wandhani, 2019).

Solusi untuk kelompok sakit Diabetes melitus Melitus (DM) dengan memuat perlindungan salasal melitus mewujudkan tingkah laku mandiri yang harus dilakukan oleh kelompok sakit Diabetes melitus Melitus (DM) episode bagian dalam kehidupannya sehari-hari. Tujuan mengerjakan tingkah laku self care untuk memerhatikan glukosa selang daging. Tindakan yang upas memerhatikan glukosa selang daging meliputi: kewibawaan contoh makan (diit), les fisik (olahraga), perlindungan kaki diabetik, gelagat penawar salasal melitus dan monitoring sakar selang daging (Putri, 2017).



DAFTAR PUSTAKA

- Amelia Rizki, 2018, *Identifikasi Bakteri Staphylococcus aureus Dengan Infeksi Nosokomial Pada Sprei Di Ruang Perawatan Pascabedah Rsud Labuang Baji Kota Makassar*, Public Health Faculty Universitas Muslim Indonesia
- Ayu, Larasmono Putri, 2021, *Gambaran Aktivitas Antibakteria Perasan Daun Binahong (Anredera Cordifolia) Pada Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus*, Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang
- Budyanto, Ratno, (2021), *Identifikasi Dan Uji Resistensi Staphylococcus aureus Terhadap Antibiotik (Chloramphenicol Dan Cefotaxime Sodium) Dari Pus Infeksi Piogenik Di Puskesmas Proppo*, Institut Sains dan Teknologi Annuqayah, Jl. Bukit Lancaran PP. Annuqayah, Sumenep
- Ekawati, E. R., Yusmiati, S. N. H. dan Herawati, D. (2018) 'Identifikasi kuman pada pus dari luka infeksi kulit', *Jurnal SainHealth*, 2(1), pp. 31–35.
- Ekawati, Evy Ratnasari, 2018, *Identifikasi Kuman Pada Pus Dari Luka Infeksi Kuli*, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo
- Husna, C. A. (2018) 'Peranan Protein Adhesi Matriks Ekstraselular Dalam Patogenitas Bakteria Staphylococcus aureus', *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 4(2), p. 99. doi: 10.29103/averrous.v4i2.1041
- Irmawati, N., Setiyatin, E. dan Subrata, A. (2019) 'Kualitas Semen Kambing Peranakan Etawah yang Diberi Pakan Tambahan Tepung Daun Binahong (Anredera cordifolia (Ten.) Steenis)', (Ilustrasi 1), pp. 4–16.
- Imthikhona, E. (2020) Uji daya hambat air perasan jeruk nipis
- Kharisma, Sari Meyka, 2021, *Identifikasi Bakteri Staphylococcus aureus Pada Tourniquet Di Klinik Area Surakarta*, Program Studi Diii Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta
- Larissa, U., Wulan, A. J. dan Prabowo, A. Y. (2017) 'Pengaruh Binahong terhadap Luka Bakar Derajat II The Effects of Binahong in Second-Degree Burn Wound', 7(November), pp. 130–134.
- Lisnawati, N. dan Prayoga, T. (2020) *Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (Averrhoa blimbi L)*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.

- Muttaqien M. Imam, 2016, *The Overview Of Surgical Site Infection Of Pasca Caesarean Section At Arifin Achmad General Hospital Of Riau Province 1 January – 31 December 2014 Period*
- Mashita, A. R. (2017) 'Efek Antimikroba Ekstrak Rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus*', *Saintika Medika*, 10(2), p. 138. doi: 10.22219/sm.v10i2.4184
- Nursalam, 2018, *Konsep dan penerapan Metodologi Penelitian* :Medika Salamba
- Nursalam. 2017. *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba medika.
- National Center for Biotechnology Information (NCBI).2020.*Staphylococcus aureus*.<https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
- Putri, Hamami Lusiana (2020), *Identifikasi Staphylococcus aureus Pada Ikan Asin (Studi Di Pasar Legi Jombang, Program Studi Diploma Iii Analisis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang*
- Suryanti Meilinda Lubis, 2020, *Identifikasi Bakteri Staphylococcus aureus Pada Pus Dari Infeksi Luka Politeknik Kesehatan Kemenkes Medanprodi Teknologi Laboratorium Medis*
- Warsa, I. C., 2011. *Buku Ajar Mikrobiologi Kedokteran : kokus positif gram*. Revisi ed. Tangerang : Binapura Angkasa Publisher
- Besar, K. A. (2017). *11, 2, 2.011(3)*, 366–374.
- Damayanti, S. S., Komala, O., & Effendi, E. M. (2020). *Identifikasi Bakteria Dari Pupuk Organik Cair Isi Rumen Sapi*. *Ekologia*, 18(2), 63–71. <https://doi.org/10.33751/ekol.v18i2.16272>
- Ekawati, E. R., Y, S. N. H., & Herawati, D. (2018). *Identifikasi kuman pada pus dari luka infeksi kulit*. 2(1).
- Kosanke, R. M. (2019). *濟無 No Title No Title No Title*. DM, 9–26.

identifikasi bakteri staphylococcus aureus pada pus dari luka pasien diabetes melitus di RSUD Jombang

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	9%
2	Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur Student Paper	2%
3	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1%
4	www.microbeholic.com Internet Source	1%
5	docobook.com Internet Source	1%
6	text-id.123dok.com Internet Source	<1%
7	Submitted to Konsorsium Turnitin Relawan Jurnal Indonesia Student Paper	<1%
8	repository.stikes-bhm.ac.id Internet Source	<1%

9	repository.ucb.ac.id Internet Source	<1 %
10	pcarlos90210.blogspot.com Internet Source	<1 %
11	eprints.undip.ac.id Internet Source	<1 %
12	123dok.com Internet Source	<1 %
13	la-irhe.blogspot.com Internet Source	<1 %
14	jurnal.yapri.ac.id Internet Source	<1 %
15	repository.unair.ac.id Internet Source	<1 %
16	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
17	www.grootersnet.nl Internet Source	<1 %
18	qdoc.tips Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

