

INTISARI

Latar belakang: Penelitian ini dilakukan dengan melihat kondisi wabah Covid-19 yang sedang terjadi mulai 2019 hingga sekarang. Beberapa penderita covid-19 dilaporkan mengalami gejala *silent hypoxemia*, yang merupakan kondisi penderita memiliki saturasi oksigen $<90\%$, namun tidak menampakkan gejala sesak nafas ataupun kenaikan laju nafas. *Silent hypoxemia* berbahaya dikarenakan tidak memunculkan tanda bahaya pada penderita covid-19 untuk memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan. Penderita dengan *silent hypoxemia* perlu diberikan terapi oksigen hingga mencapai saturasi 90%. Ketika target saturasi tidak tercapai, diperlukan terapi oksigen yang lebih tinggi, salah satunya dengan menggunakan ventilator. Dengan melakukan telaah sistematis (systematic review), diharapkan penelitian ini bisa memberikan gambaran terhadap dampak dari *silent hypoxemia* pada penderita covid-19 terhadap penggunaan ventilator.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah dan derajat keparahan penderita covid-19 dengan gejala *silent hypoxemia*, serta bagaimana dampak dari *silent hypoxemia* terhadap penggunaan ventilator pada penderita Covid-19.

Metode: desain studi yang digunakan adalah *systematic review*. Pencarian jurnal akan dilakukan di dua situs jurnal daring (pubmed dan google scholar) dengan kata kunci “*silent hypoxemia*” dan “covid-19”. Hasil pencarian dan seleksi jurnal akan ditampilkan dengan diagram PRISMA. Jurnal yang terseleksi, akan ditelaah dengan *critical appraisal tool*, untuk kemudian disajikan dan dianalisa dengan teori yang ada.

Hasil: Hasil pencarian di kedua situs jurnal daring menghasilkan 160 total jurnal. Proses seleksi jurnal dilakukan, menghasilkan 12 total jurnal yang terdiri dari 7 case report, 1 tinjauan kasus, 2 case control, 1 case series dan 1 penelitian cohort. Penelitian menyebutkan sekitar 13% penderita covid-19 mengalami gejala *silent hypoxemia*, dan cenderung laki-laki. Penderita dengan *silent hypoxemia* cenderung mengalami perburukan pada hari ke 8-14 setelah gejala, dan membutuhkan terapi oksigen dengan ventilator.

Kesimpulan: Penderita covid-19 dengan *silent hypoxemia* cenderung mengalami perburukan dan membutuhkan terapi oksigen menggunakan ventilator.

Kata Kunci: Covid-19, Silent hypoxemia, Ventilator.

ABSTRACT

Background: From the beginning of Covid-19 pandemic to the recent times, some patients reported symptoms of silent hypoxemia, a condition in which patient's oxygen saturation is less than 90%, but does not show any symptoms such as shortness of breath or increased rate of breathing. Silent hypoxemia is dangerous because it does not raise enough warning signs for people with Covid-19 to concern for their well-being and go to a health facility. Patients with silent hypoxemia need oxygen therapy to achieve 92% oxygen saturation in their blood. When the saturation target can not be reached, higher degree of oxygen therapy is needed, one of which is by using a ventilator. By conducting a systematic review, researchers hoped that this can provide an overview on the impact of silent hypoxemia in Covid-19 infected people with ventilators.

Purpose of study: This study aims to determine the number and degree of severity of Covid-19 patients with silent hypoxemia, as well as the impact of silent hypoxemia on the use of ventilators in Covid-19 patients.

Method of research: The study design is systematic review. Journal search method will be carried out on two online journal sites (Pubmed and Google Scholar) with the keywords "silent hypoxemia" and "covid-19". Search results and journal selection will be displayed with a PRISMA diagram. The selected journals will be reviewed with a critical appraisal tool, then presented and analyzed with existing theories.

Results: Search results on both online journal sites returned 160 journals in total. The journal selection process was carried out, resulting in a total of 12 journals consisting of 7 case reports, 1 case review, 2 case controls, 1 case series, and 1 cohort study. Research says about 13% of people with Covid-19 experience symptoms of silent hypoxemia, and tend to be men. Patients with silent hypoxemia tend to get worse on days 8-14 after symptoms and tend to require oxygen therapy with a ventilator.

Conclusion: Covid-19 with silent hypoxemia tend to experience worsening and require oxygen therapy using a ventilator.