

## INTISARI

**Latar belakang:** Sepsis adalah kombinasi dari suatu keadaan yang dihasilkan dari sebuah respon inflamasi sistemik yang disebut dengan *Systemic Inflammatory Response Syndrome* (SIRS) dengan adanya infeksi pada organ tertentu berdasarkan hasil kultur positif di tempat tersebut. Respon inflamasi sistemik yang terjadi pada pasien sepsis dapat merubah hasil pengukuran *Red Distribution Width* (RDW) dan meningkatkan resiko kematian. Saat ini telah didapatkan bukti mengenai hubungan RDW dengan insidensi kematian pada penyakit kronis. Studi ini untuk mengetahui dan menambah wawasan mengenai hubungan perubahan RDW dengan angka kematian sepsis.

**Metode:** Penelitian ini bersifat observasional deskriptif mengenai hubungan RDW dan kematian sepsis dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* yang ditetapkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Peneliti mengambil sampel 44 pasien yang telah di sesuaikan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Uji yang digunakan adalah uji *Chi-square* untuk mengetahui distribusi karakteristik pasien dan analisis statistik.

**Hasil:** Didapatkan 31 sampel dengan perubahan RDW 72 Jam  $>0,2\%$ . Sebanyak 24 (77,4%) sampel dengan perubahan RDW 72 Jam  $>0,2\%$  meninggal dunia ketika menjalani perawatan. Selain itu, didapatkan pula 13 sampel dengan perubahan RDW 72 Jam  $\leq 0,2\%$ . Sebanyak 8 (61,6%) sampel dengan perubahan RDW  $\leq 0,2\%$  hidup. Analisis statistik perubahan RDW 72 Jam dan angka kematian sepsis dengan dengan uji Chi square didapatkan nilai  $p < 0,05$  ( $p=0.013$ ) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara perubahan RDW 72 Jam dan kematian pasien sepsis.

**Kesimpulan:** Hubungan perubahan RDW dengan angka kematian sepsis didapatkan hasil yang signifikan dengan nilai  $p=0,013$ .

**Kata Kunci:** Sepsis, Red Distribution Width, Kematian

## ABSTRACT

**Background:** Sepsis is a combination from a condition resulted via systemic inflammation called Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) with a definite infection site and a positive culture on that site. Systemic inflammatory responses on patients with sepsis are able to change the Red Distribution Width and increase the overall mortality risk. Additionally, there are evidences for a relation between RDW and mortality on chronic diseases. The aim of this study is to investigate the importance of RDW change and its relation with mortality.

**Methods:** This research is a cross sectional descriptive observational study over RDW change and its relation with sepsis mortality. Purposive sampling method was used for this study's sampling technique with an addition of inclusive and exclusive criteria. Based in inclusion criteria, 44 sepsis patients were included for this study. Chi-Square test were used to investigate patients characteristic distribution and statistical analysis.

**Result:** There were 31 samples with RDW 72 Hours change  $>0,2\%$  and 24 (77,4%) of them passed away while hospitalised. Moreover, there were 13 samples with RDW 72 Hours change  $\leq 0,2\%$  and 8 (61,6%) of them survived. Chi-square statistical analysis on RDW 72 Hours change and sepsis mortality showed a result with  $p < 0,05$  ( $p = 0,013$ ) thus, it can be concluded that RDW 72 Hours change had a significant relation with sepsis mortality.

**Conclusion:** Relation between RDW 72 Hours change with sepsis mortality showed a significant result with P Value  $< 0,05$  ( $p = 0,013$ ).

**Key Word:** Sepsis, Red Distribution Width, Mortality