

“The Difference in the Effects of the PERDUTA-PPT Combination and PPT Alone on Improving Knowledge of Anemia and Iron Supplements Among Adolescent Girls at SMKN 1 Nanggulan”

Sinarwati Citra Andriani¹, Sumarah², Yuliasti Eka Purnamaningrum³
^{1,2,3}Midwifery Department, Health Polytechnic of the Ministry of Health
Yogyakarta
Jl. Mangkuyudan MJ III/304, Mantrijeron, Yogyakarta City
Email: sinarwaticitraa18@gmail.com

ABSTRACT

Background: Iron-deficiency anemia remains a serious health problem among adolescent girls in Indonesia, with the highest prevalence—64%—in the Nanggulan Community Health Center (Puskesmas) area, Kulon Progo Regency. The low level of knowledge about anemia and iron (Fe) tablets is largely due to conventional educational methods that are not engaging enough for the digital generation; therefore, interactive educational media, such as the Online Educational Snakes and Ladders Game (PERDUTA), are needed to improve adolescent girls' knowledge more effectively.

Objective: This study aims to determine the difference in the effect of a combination of PERDUTA and PowerPoint (PPT) media compared to PPT media alone on improving knowledge about anemia and iron (Fe) tablets among adolescent girls at State Vocational High School 1 Nanggulan.

Method: This study is a quantitative study using a quasi-experimental method through a nonequivalent pretest-posttest control group design. The sample consisted of 94 10th-grade female students selected using purposive sampling, comprising 47 students in the experimental group who received combined PERDUTA-PPT education and 47 students in the control group who received PPT education alone. Data analysis used the Wilcoxon Signed-Rank Test and the Mann-Whitney U Test because the data were not normally distributed.

Result: The average knowledge score increased in both groups, from 14.70 to 19.32 in the experimental group and from 14.94 to 17.17 in the control group ($p=0.000$). The Mann-Whitney test showed a statistically significant difference in the increase in knowledge between the two groups ($U=216.000$; $Z=-6.889$; $p=0.000$), with the mean rank of the experimental group (66.40) being higher than that of the control group (28.60).

Conclusion: The combination of the PERDUTA-PPT media was proven to be more effective than PPT media alone in improving adolescent girls' knowledge of anemia and iron tablets at State Vocational High School 1 Nanggulan.

Keywords: anemia, iron tablets, educational snakes and ladders, knowledge, adolescent girls

“Perbedaan Pengaruh Kombinasi PERDUTA-PPT dan PPT Saja terhadap Peningkatan Pengetahuan Anemia dan Tablet Fe pada Remaja Putri di SMKN 1 Nanggulan”

Sinarwati Citra Andriani¹, Sumarah², Yuliasti Eka Purnamaningrum³
^{1,2,3}Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Mangkuyudan MJ III/304, Mantrijeron, Yogyakarta City
Email: sinarwaticitraa18@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Anemia defisiensi besi masih menjadi masalah kesehatan yang serius pada remaja putri di Indonesia, dengan prevalensi tertinggi di wilayah Puskesmas Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo, yang mencapai 64%. Rendahnya pengetahuan mengenai anemia dan tablet zat besi (Fe) sebagian besar disebabkan oleh metode edukasi konvensional yang kurang menarik bagi generasi digital sehingga diperlukan media edukasi interaktif, seperti Permainan Edukasi Daring Ular Tangga (PERDUTA), untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri secara lebih efektif.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan pengaruh kombinasi media PERDUTA dan *Power Point* (PPT) dengan media PPT saja terhadap peningkatan pengetahuan mengenai anemia dan tablet Fe pada remaja putri di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Nanggulan.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) melalui desain *nonequivalent pretest-posttest control group design*. Sampel berjumlah 94 siswi kelas X yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*, terdiri atas 47 siswi kelompok eksperimen yang memperoleh edukasi kombinasi PERDUTA-PPT dan 47 siswi kelompok kontrol yang memperoleh edukasi PPT saja. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann-Whitney U Test* karena data tidak berdistribusi normal.

Hasil: Rata-rata skor pengetahuan meningkat pada kedua kelompok, yaitu dari 14,70 menjadi 19,32 pada kelompok eksperimen dan dari 14,94 menjadi 17,17 pada kelompok kontrol ($p=0,000$). Uji *Mann-Whitney* menunjukkan perbedaan peningkatan pengetahuan yang bermakna antara kedua kelompok ($U=216,000$; $Z=-6,889$; $p=0,000$), dengan nilai *mean rank* kelompok eksperimen (66,40) lebih tinggi daripada kelompok kontrol (28,60).

Kesimpulan: Kombinasi media PERDUTA-PPT terbukti lebih efektif daripada media PPT saja dalam meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai anemia dan tablet Fe di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Nanggulan.

Kata Kunci: anemia, tablet Fe, ular tangga edukatif, pengetahuan, remaja putri